

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

2004 VOL. 8 Nº 20 / ISSN 0717-392X

el vigía 20

BOLETIN DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA DE CHILE
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA,
DIVISION RECTORIA Y REGULACION SANITARIA
MINISTERIO DE SALUD

Resumen Ejecutivo Encuesta Nacional de Salud, 2003

En diversas publicaciones, la Organización Mundial de la Salud ha destacado las profundas transformaciones demográficas y sanitarias que sufrió la población chilena durante el siglo pasado. En ese lapso y especialmente durante los últimos 50 años, logramos reducir la mortalidad maternal e infantil, la desnutrición prácticamente desapareció y el riesgo de enfermar y morir por enfermedades infecciosas llegó a ser uno de los más bajos del continente. Hoy tenemos una de las mayores expectativas de vida de Latinoamérica.

Estos logros, sin embargo, traen aparejados nuevos desafíos: hemos envejecido y consecuentemente hemos creado las condiciones para el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles. Al mejorar la sobrevivencia, se ha hecho cada vez más importante elevar la calidad de vida. Estas nuevas condiciones exigen nuevas herramientas para conocer la situación de salud y medir su avance; el estudio de la mortalidad se debe complementar con otras fuentes más oportunas, adecuadas y modernas.

En este contexto surgen las encuestas de salud poblacional, que miden el estado de salud en una muestra representativa de la población y la presencia de los factores determinantes, es decir aquellos que protegen, o por el contrario, favorecen la aparición de enfermedades en la población. Son estudios de alta complejidad técnica porque incluyen la realización de exámenes físicos y la toma de muestras de laboratorio en los hogares encuestados seleccionados al azar. En los países desarrollados se realizan periódicamente; sin embargo, en Sudamérica la encuesta de salud chilena es la primera que se completa exitosamente, lo que nos llena de satisfacción.

En este número especial de El Vigía que ponemos a su disposición, se presentan resumidamente los principales resultados de la Encuesta Nacional de Salud. Ellos nos demuestran que

los objetivos sanitarios que hemos comprometido son plenamente vigentes; necesitamos urgentemente enfrentar los desafíos del envejecimiento y los cambios de nuestra sociedad y responder a ellos con equidad. La encuesta evidencia que la magnitud del daño por enfermedades crónicas y la prevalencia de factores de riesgo es abrumadora; el estigma de la desigualdad está presente en la mayoría de las enfermedades, con diferencias significativas entre ricos y pobres, entre los habitantes de la capital y los de las regiones, entre los jóvenes y los viejos y entre los hombres y las mujeres de nuestro país.

Pero lejos de amilanarnos, estos resultados nos debe dar más fuerzas para avanzar con los cambios que necesita nuestro sistema de salud y nuestra sociedad. Los chilenos tendremos que cambiar nuestro estilo de vida; desde el gobierno deberemos reforzar las políticas que favorezcan la protección de la salud y juntos debemos construir un sistema asistencial accesible, resolutorio y equitativo para Chile.

Como ven, los desafíos son múltiples, continuaremos generando y apoyando estas iniciativas, que nos permitan tomar decisiones basadas en el mejor conocimiento de nuestra situación de salud.

Finalmente, quiero expresar mi reconocimiento a todos los profesionales que participaron en esta importante iniciativa; a quienes estuvieron a cargo de las actividades de planificación y ejecución, a las contrapartes técnicas de dentro y fuera del Ministerio y a los que colaboraron en los análisis y la entrega de resultados. Pero especialmente quiero agradecer a los encuestados, a todas las personas que generosamente nos abrieron su puerta y aceptaron ser parte de este importante estudio, gracias por creer en nosotros y contribuir al mejor conocimiento de la situación de salud de los chilenos.

El proyecto Encuesta Nacional de Salud 2003 contó con financiamiento del Ministerio de Salud, se desarrolló bajo la dirección técnica del Departamento de Epidemiología y fue ejecutado por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Dr. Pedro García Aspíllaga
Ministro de Salud

RESEÑA METODOLÓGICA

Chile está atravesando una fase avanzada de transición demográfico-epidemiológica, que se traduce en un acelerado envejecimiento de la población. Esto significa, que las causas de morbilidad y mortalidad han cambiado, desde las enfermedades infecciosas a las enfermedades crónicas no transmisibles. Para medir la magnitud real de estas últimas, entre abril y diciembre del 2003, se llevó a cabo la Encuesta Nacional de Salud (ENS). Sus principales objetivos fueron: 1) Medir la prevalencia de 23 enfermedades prioritarias en población general adulta chilena. 2) Describir la variación de estas enfermedades según sexo, edad, nivel educacional, ruralidad y zona geográfica (norte-centro-sur) y 3) Constituir una seroteca para estudios futuros.

Las encuestas de salud de la población adulta son una pieza fundamental para la planificación y evaluación de los programas de salud particularmente en una población como la chilena, en la cual las enfermedades crónicas son la primeras responsables de la enfermedad, invalidez y muerte. No existe otro sistema de información que pueda entregar un diagnóstico oportuno de estas patologías. En los países desarrollados desde hace 20 años se realizan encuestas de salud periódicas. En Sudamérica, Chile es el primer país que dispone de una encuesta nacional completa de las enfermedades prioritarias del adulto, con muestras biológicas y seroteca, poniéndose a la cabeza de los países en desarrollo en esta materia

Esta encuesta, representa un esfuerzo técnico y organizacional de gran envergadura. El haber cumplido la tarea fue posible por la amplia difusión de la ENS 2003 a través de los medios de comunicación locales (diarios, radio y televisión), la coordinación realizada por los epidemiólogos de los servicios de salud, la participación de los laboratorios de los hospitales regionales y la permanente coordinación y apoyo ofrecido por la contraparte técnica del MINSAL.

Problema	Autoreporte	Cuestionario	Medición	Examen laboratorio
Hipertensión arterial	*		*	
Dislipidemia	*			*
Obesidad	*		*	
Diabetes	*	*		*
Tabaquismo		*		
E.coronaria	*	*		
Depresión	*	*		
Deterioro cognitivo adulto mayor			*	
E.respiratorias crónicas	*	*		
Daño renal	*			*
Reflujo gastroesofágico	*	*		
Artritis/artrosis	*	*		
Cáncer próstata	*			*
Anemia	*			*
Alt. visuales	*	*	*	
Audición	*	*	*	
Salud buco-dental			*	
Hepatitis A				*
Hepatitis B				*
Hepatitis C				*
Hantavirus				*
Virus Papiloma Humano				*

La ENS 2003 es un examen de salud, a una muestra representativa de la población mayor de 17 años de todo el país. Estas personas habían participado en el año 2000 en la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) del MINSAL y fueron invitadas a participar en esta encuesta de salud en el año 2003 (submuestra de la ECV). El protocolo de la encuesta fue sometido a la revisión de los comités de ética del Ministerio de Salud y de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).

La muestra estuvo constituida por 3.619 personas, que fueron examinadas en su domicilio, para medir su condición nutricional, presión arterial, examen de visión, audición y examen buco dental; además se indagó sobre síntomas o signos de algunas enfermedades prevalentes en los adultos y se obtuvo muestras de sangre y orina para examinar perfil lipídico, glicemia, hemoglobina, antígeno prostático y función renal. En el caso de enfermedades transmisibles, se midieron anticuerpos para Virus de Hepatitis A, B y C y para Hantavirus y se buscó aislamiento del Virus Papiloma Humano en muestra vaginal. La medición de estos problemas se llevó a cabo a través de cuestionarios, mediciones fisiológicas y exámenes de laboratorio (Tabla). Todas las encuestas, instructivos y formas de consentimiento fueron sometidas a pruebas de

lenguaje en población de nivel socioeconómico medio y bajo. Con el objetivo de probar el proceso completo del trabajo de terreno y la toma de mediciones, se realizó un estudio piloto en comunas urbanas y rurales de la Región Metropolitana y de la VI región.

Las personas fueron contactadas por un equipo de terreno, compuesto por un encuestador y una enfermera universitaria. Cada participante recibió dos visitas: en la primera, se solicitó a los participantes otorgar su consentimiento informado y se aplicó la encuesta sobre síntomas clínicos y antecedentes médicos. En la segunda visita, se realizó una serie de mediciones fisiológicas (peso, talla, presión arterial, circunferencia de cintura, examen visual, dental y auditivo) y toma de muestras de laboratorio (muestra de sangre, de orina y auto-toma de muestra vaginal).

En regiones, las muestras fueron trasladadas desde el domicilio de los participantes al hospital base del servicio de salud de la región, donde se centrifugaron, alícuotaron y congelaron. Las alícuotas congeladas fueron trasladadas al laboratorio central de la PUC, para su procesamiento definitivo. En el caso de las enfermedades transmisibles, las muestras fueron procesadas en la PUC y en el Laboratorio de Virología de la Clínica Alemana de Santiago. En los laboratorios regionales se separó 900µl de suero para construir un banco de sueros de la ENS 2003 (seroteca). Durante el proceso de procesamiento y traslado de las muestras, resultó fundamental el apoyo brindado por los tecnólogos médicos de los hospitales regionales.

Los resultados de estos exámenes fueron informados a los participantes entre 3 y 6 meses después de la realización de la encuesta. Para los reportes de los resultados a los pacientes, se diseñó un programa computacional para el análisis y la formulación de los diagnósticos de tamizaje. Los reportes fueron enviados periódicamente al domicilio del participante por correo. A 167 personas se las contactó anticipadamente, tan pronto se tuvo el resultado, por tener algún examen alterado que requería de atención médica inmediata. Los epidemiólogos de los servicios de salud fueron los encargados de orientar y derivar a los participantes que tuvieron exámenes alterados.

La encuesta tuvo una alta tasa de aceptación por parte de las personas (90%), a pesar que requería dos entrevistas domiciliarias de cerca de una hora de duración cada una; la segunda requería ayuno y una toma de muestra de sangre. El 97% de las muestras llegó en óptimas condiciones al laboratorio (menos de 4 horas entre la extracción y la centrifugación y refrigeración). Se logró conformar una seroteca con muestras de 3.316 personas, con promedio de 3,6 alícuotas por persona.

Es importante aclarar que la ENS 2003 es un tamizaje de la población general. El propósito de este tipo de exámenes es identificar a aquellas personas que tiene una alta probabilidad de presentar el problema de salud estudiado. En la mayoría de los casos se requiere un examen que confirme el resultado de la prueba de tamizaje. Los tamizajes privilegian la sensibilidad, es decir, clasifican como enfermos a la mayoría de las personas que realmente están enfermas, pero incluyen también a algunas personas sanas; este efecto es menor en las enfermedades de mayor frecuencia (o prevalencia), como por ejemplo el caso de la hipertensión arterial, dislipidemias o depresión y puede ser más importante en enfermedades poco frecuentes como por ejemplo, en insuficiencia renal crónica o alteración del antígeno prostático. Con todo, esta metodología es la que utilizan todos los estudios de este tipo en el mundo, por lo que sus resultados son plenamente comparables con los de otros países.

Esto significa que, la mayoría de las condiciones detectadas por este método de selección, requieren de un estudio diagnóstico posterior para precisar la condición mórbida y por ello es esperable que en los procesos confirmatorios se reduzca la prevalencia de problemas clínicos que requieran tratamiento.

Tabla: prevalencia poblacional de problemas de salud estudiados, Chile 2003 tasa por 100

Condición de Salud	Total	Hombres	Mujeres	Urbano	Rural
Hipertensión arterial (PAS \geq 140 o PAD \geq 90 mmHg)	33,7	36,7	30,8	33,3	39,6
Dislipidemias:					
Colesterol total elevado ($>$ 200 mg/dl)	35,4	35,1	35,6	35,9	31,3
HDL disminuido ($<$ 40 mg/dl)	39,3	48,4	30,6	38,5	45,5
Estado nutricional:					
Enflaquecidos (IMC $<$ 18,5)	0,8	0,6	1,1	0,8	0,8
Sobrepeso (IMC 25 $<$ 30)	37,8	43,2	32,7	37,7	38,9
Obesidad (IMC $>$ 30)	23,2	19,4	27,0	22,2	20,4
Obesidad Morbida (IMC $>$ 40)	1,3	0,2	2,3	1,1	2,4
Diabetes	4,2	4,8	3,8	4,3	4,0
Tabaquismo (Fumador actual)	42,4	48,3	36,8	43,5	35,4
Síndrome metabólico	22,6	23,0	22,3	22,0	27,2
Riesgo cardiovascular global alto y muy alto (ATPIII)	54,9	64,2	46,2	54,9	55,1
Posible angina de esfuerzo	21,6	15,7	27,3	21,4	23,1
Sedentarismo	89,4	87,9	90,8	88,7	93,4
Síntomas músculoesqueléticos (artritis o artrosis):					
Síntomas últimos 7 días, dolor $>$ 4 (de 1-10)	34,3	26,1	42,2	40,6	44,6
Incapacidad para trabajar e Invalidez de los sintomáticos	4,0	2,4	5,1		
Síntomas depresivos					
Último mes	5,1	2,1	8,0	5,4	3,0
Último año	17,5	10,4	24,3	18,3	12,4
Función renal					
Creatininemia elevada (según edad y sexo)	6,7	6,1	7,3	8,6	6,9
Clearance disminuido 30-80 ml (ajustado superficie corporal)	21,0	19,4	22,4	21,1	20,4
Clearance bajo 30 ml	0,18	0,14	0,21	0,17	0,2
Enfermedades respiratorias crónicas	21,7	22,2	21,3	21,8	21,6
Problemas buco-dentales					
Desdentado algún maxilar (0 dientes en el maxilar)	13,3	9,1	17,2		
Desdentado ambos maxilares (0 dientes en boca)	5,5	3,2	7,7	5,3	7,2
Nº promedio de caries por boca	2,5	3,0	2,1	2,2	4,2
Prevalencia de caries dentales	66,2	69,7	63,0	64,3	78,6
Visión (mejor ojo, con corrección, Snellen, normal 0,4-1)					
Visión lejana disminuida (0,1-0,3)	11,2	7,9	14,2	11,5	9,3
Ceguera ($<$ 0,1)	2,6	1,9	3,2	2,2	5,3
Visión cercana disminuida	38,1	32,8	42,9	38,1	38,3
Agudeza visual cercana o lejana disminuida	41,4	35,9	64,1	41,6	40,4
Disminución agudeza auditiva (alteración en cualquiera de los dos test o en ambos)	48,5	47,8	49,1	48,6	47,9
Test de susurro	37,9	38,0	37,7	37,7	38,7
Test de tic-tac	28,2	28,9	27,7	27,7	31,5
Reflujo gastroesofágico (pirosis o regurgitación de alimentos)	29,9	26,5	33,1	30,4	26,5
Deterioro cognitivo adulto mayor					
Deterioro cognitivo (MMSE $<$ 13)	14,9	14,5	15,2	12,4	29,1
Deterioro cognitivo test de Pfeiffer	8,5	8,3	8,6	7,1	16,6
Anemia (Hemoglobina $<$ 12mg%)	-	*	5,1	5,4	3,5
Antígeno prostático elevado $>$ 4ng/ml	-	3,8	-	3,8	4,0
Anticuerpos contra infección viral					
Hepatitis A (adultos 17-44 años)	83,8	83,4	84,3	82,5	92,2
Hantavirus Andes (adultos 17 y más años)	0,27	0,28	0,26	0,145	1,1
Hantavirus Seoul (adultos 17 y más años)	0,26	0,25	0,26	0,29	0,04
Virus Pápiloma Humano (mujeres adultas 17 y más años)	-	-	15,6	16,0	13,0

* medido sólo en mujeres

Resumen de resultados de cada uno de los problemas de salud estudiados

Presión arterial

El promedio nacional de presión arterial sistólica fue 128 mmHg y diastólica 80 mmHg (normal 140/90; ideal 120/80). La Presión Arterial Sistólica (PAS) aumenta con la edad, de 115 mmHg entre los menores de 25 años a 152 mmHg en los mayores de 64 años. La presión arterial diastólica tiene un ascenso menos marcado entre los 25 y los 65 años, de 71 mmHg a 86 mmHg.

La presión arterial sistólica es más baja en las mujeres; a los 45 años la diferencia es de 10 mmHg menos en las mujeres (120 en los hombres y 110 en las mujeres); la diferencia luego se estrecha para desaparecer sobre los 64 años (150 en los hombres y 153 en las mujeres). Lo mismo ocurre con la presión arterial diastólica.

Las prevalencias de hipertensión arterial total e hipertensión arterial sistólica son mayores entre personas de niveles educacionales bajos; por el contrario, la hipertensión arterial diastólica es mayor en el nivel educacional alto.

La presión arterial muy alta (180/110) afecta a menos del 5% de la población; la mayoría de los hipertensos tiene niveles de presión arterial menores, posiblemente son asintomáticos y en ellos hay un margen importante para la prevención.

El 60% de las personas en quienes se detectó hipertensión conocían su condición, de ellos el 36% estaba en tratamiento farmacológico y entre éstos, sólo el 33% estaba normotenso.

Lípidos sanguíneos

Colesterol total: el nivel deseable es menor a 200 mg/dl; el promedio nacional fue de 186 mg/dl, siendo similar en ambos sexos (185 mg/dl en hombres y en 187 mg/dl mujeres) y aumenta con la edad; el promedio antes de los 25 años es 154 mg/dl y sube a 205 mg/dl después de los 44. La prevalencia de colesterol elevado, ajustada por edad y sexo, fue similar en los distintos estratos de escolaridad.

Triglicéridos: el nivel normal es menor a 150 mg/dl; el promedio nacional fue de 134 mg/dl, siendo notoriamente mayor en hombres (153 mg/dl) que en mujeres (116 mg/dl); al igual que en el colesterol, el nivel de triglicéridos aumenta con la edad, desde un promedio de 89 mg/dl, antes de los 25 años,

llegando a su nivel más alto entre los 45-64 años: 156 mg/dl. La prevalencia de triglicéridos elevados, ajustada por edad y sexo fue similar entre los estratos de escolaridad.

Colesterol HDL: el nivel deseable es menor de 60 mg/dl; el promedio nacional fue de 45 mg/dl, mayor en las mujeres (48 mg/dl) que en los hombres (42 mg/dl). Prácticamente no se observan cambios con la edad.

Colesterol LDL: el nivel óptimo es menor a 100 mg/dl; el promedio nacional fue 115 mg/dl, no observándose diferencias por sexo; aumenta con la edad desde 91 mg/dl en los menores de 25 años hasta 128 mg/dl en los mayores de 45 años. La prevalencia de LDL elevado, ajustado por sexo y edad, es significativamente mayor en las zonas urbanas que en las rurales.

Todos los lípidos en sangre tienden a ser mayores en la población de zonas urbanas comparados con las rurales, aunque no alcanzan significación estadística, excepto para el LDL. Entre las regiones destacan la I región por su alta prevalencia de LDL elevado, y la RM por presentar el mejor promedio de HDL.

Estado Nutricional

Peso: el promedio nacional fue de 75,6 Kg en hombres y 65,7 Kg en mujeres. El promedio sube de 65,1 Kg en menores de 25 años a 72-73 Kg entre los 25 y los 64 años para luego bajar otra vez después de los 64 años a 67,9 Kg.

Talla: el promedio nacional fue de 169,2 cm en hombres y 155,6 cm en mujeres. Con la edad va disminuyendo la talla, reflejando probablemente un fenómeno de cohorte: en los menores de 25 años el promedio fue de 165,6 cm; entre los 25 y 44 años fue de 163,2 cm; entre los 45 y 64 años de 160,7 cm y en los mayores de 64 años llegó a 156,2 cm.

Índice de masa corporal (IMC): lo normal es un IMC entre 18,5 y 25. Según la ENS el IMC promedio entre las mujeres fue 27,2 y entre los hombres 26,4; se observa un aumento con la edad: de 23,7 en los menores de 25 años a 27-28 después de los 25 años.

Circunferencia de cintura (CC): lo normal en mujeres es hasta 88 cm y en hombres hasta 102 cm; el promedio nacional en hombres fue de 90,7 cm y en las mujeres 86,2 cm. Con la

edad aumenta, de 79,3 cm en los menores de 25 años a 93,0 cm en los mayores de 64 años. Del análisis regional destaca la XII región que sobrepasa significativamente al resto del país en peso, IMC y circunferencia de cintura y las regiones X y XI con los menores promedios de talla.

Diabetes

Nivel de Glicemia: considera la distribución de la mayoría de la población, excluidos los sujetos con valores de glicemia mayores a 300 mg/dl. Se considera glicemia normal, un valor inferior a 110 mg/dl. El promedio nacional fue 92,9, significativamente mayor en hombres (95,5 mg/dl.) que en mujeres (90,5 mg/dl.). La glicemia promedio aumenta con la edad de 86,9 mg/dl en los menores de 25 años a 103,0 mg/dl. en los mayores de 64 años. No hubo diferencia en el promedio de glicemia entre la población de áreas urbanas y rurales. Destaca la XII región por mostrar el promedio nacional más alto (97 mg/dl.) y la II región el más bajo (85 mg/dl.).

Prevalencia de diabetes: antes de los 44 años la prevalencia es de 0,1% subiendo a 9,4% entre los 45 y los 64 años y llegando a 15,2% en los mayores de 64 años. No hay diferencias entre las zonas urbanas y rurales. La tasa más alta se observó en la I región (7,6%) , mientras que en la II región se dio la tasa más baja. El 85% de los diabéticos conocía su diagnóstico y el 77,3% de ellos estaba en tratamiento. Sólo el 25% de los diabéticos que declaran estar en tratamiento tenía glicemias normales.

Tabaquismo

La prevalencia de tabaquismo actual (fumador diario y fumador ocasional) disminuye con la edad, desde 55% en los menores de 25 años a 11% en los mayores de 64 años. Se observa que las personas con menos de 8 años de estudio fuman significativamente menos (25%) que las que tienen más de 12 años de estudios (47%); asimismo, en las áreas rurales se fuma menos (35%) que en las áreas urbanas (44%); en promedio fuman menos las mujeres que los hombres. Sin embargo fuman más las mujeres con más años de estudios que los hombres de su mismo estrato.

Los fumadores fuman en promedio 8 cigarrillos diarios, superior en los hombres (8,8) que en mujeres (7,3); también se aprecia un aumento con la edad: de 6,8 en los menores de 25 años a 8,6 en los mayores de 64 años.

En la VIII región se presentó la prevalencia más

baja (38%); en el otro extremo, destaca la I región con una tasa de 54,1% de fumadores actuales.

Riesgo cardiovascular global

La prevalencia de riesgo cardiovascular elevado es de 55%. No se observan diferencias entre urbano y rural; destacan por su elevado riesgo las regiones I y XII región (con 77% cada una).

Historia de angina de esfuerzo

El 22% de la población adulta reporta posible angina de esfuerzo, mayor en las mujeres (27%) que los hombres (16%). La prevalencia aumenta con la edad: de 19% en los menores de 25 años a 27% en los mayores de 65 años. No hay diferencia urbano rural. El 13% de la población tiene simultáneamente riesgo cardiovascular elevado y posible angina de esfuerzo.

Sedentarismo

En el estudio se consideró activo a la persona que practica una actividad física fuera del horario de trabajo al menos por 30 minutos 3 veces por semana. Las personas con actividad física menor que este promedio, se consideran sedentarias. El sedentarismo alcanzó al 89% de la población, mayor en las mujeres (91%) que en los hombres (88%). Aumenta con la edad, de 82% en los menores de 25 años a 96% en los mayores de 64 años. Se aprecia un sedentarismo levemente menor en las regiones del norte (I a VI región), con tasas que varían entre 82% y 89%, en tanto las del sur varían de 90 a 93%.

Depresión

La depresión fue más frecuente en las edades medias (25 a 65 años) y en las mujeres (31%) que en los hombres (16%). Es significativamente más frecuente en las zonas urbanas (25%) que en las rurales (15%). Los niveles más bajos se observaron en las regiones VII y XII (17% y 16% respectivamente). Un 36% de las personas consultó a un médico por su depresión.

Anemia en mujeres

La Hemoglobina en sangre presentó una curva de distribución normal, con promedio nacional de 13,6 g/dl, estable a través de las categorías de edad. Destaca la I región con niveles menores que el promedio, pero aún en rango normal (13 g/dl). La prevalencia de anemia a nivel nacional fue 5%.

Antígeno prostático

Esta medición se realizó a los hombres mayores de 35 años. El promedio nacional fue de 0,7 ng/ml; el 70% de este grupo presenta niveles inferiores a 1 ng/ml y el 90% niveles inferiores a 2 ng/ml. Los promedios aumentan de 0,5 antes de los 40 años a 1,5 en los mayores de 70 años. No hubo diferencias significativas entre regiones ni entre áreas urbanas y rurales. El 3,8% de los hombres mayores de 35 años presentó antígeno prostático elevado.

Salud Bucodental

El 28% de la población tiene dentadura completa (≥ 14 dientes) en ambos maxilares, porcentaje superior en los hombres (29%) que las mujeres (26%), y más en los jóvenes (62% en los < 25 años) que los adultos mayores (0,7% en los $>$ de 64 años). Es significativa la caída en la prevalencia de dentadura completa entre el nivel educacional alto y el bajo (44% y 8% respectivamente), y entre la zona urbana y la rural (29% y 19% respectivamente). La prevalencia de dentición completa disminuye de norte a sur del país; las tasas más altas de dentición completa están en las regiones I y II (39% y 40% respectivamente) y las más bajas en las regiones VIII y XI (18% y 13%). El 66% de las personas tienen caries dentales (70% entre los hombres y 63% entre las mujeres). En promedio, las personas tienen 2,5 (de 0 a 21) dientes cavitados por caries, algo mayor en los hombres y en los jóvenes. Las personas de áreas urbanas tienen 2,2 mientras que las de áreas rurales tienen 4,3 dientes cavitados por caries. Por regiones, el mínimo de dientes cariados está en la Región Metropolitana (1,9) y el máximo en la VII región (6,6). El 25% de la población usa prótesis dentales, principalmente del maxilar superior, en mayor medida las mujeres (30%) que los hombres (19%).

Hepatitis A

84% de la población menor de 45 años tiene anticuerpos contra Hepatitis A. No existen diferencias significativas por sexo. La prevalencia es más alta en personas mayores de 45 años que en menores de 25 años: 98,5% y 65,2% respectivamente y en personas con menos educación: 96,9% en personas con menos de 8 años de educación y 70,3% en personas con más de 12 años de estudios. Según localización, es mayor a nivel rural que a nivel urbano: 92,2% y 82,5%, respectivamente. Las regiones con mayores prevalencias son la III, VII, VIII y IX.

Hantavirus

1% de la población tiene anticuerpos contra Hantavirus. La mitad de ellos contra cepa Andes y la otra mitad contra cepa Seoul. La prevalencia global de anticuerpos en menores de 25 años es similar en ambos sexos: 0,24% en hombres y 0,26% en mujeres, mientras en los mayores de 65 años es mayor en mujeres que en hombres: 2,03% y 1,76%, respectivamente. La prevalencia es mayor en personas con menos educación: 0,98% y a nivel rural: 1,13%. Los anticuerpos contra la cepa Andes son prácticamente cero antes de los 45 años. A partir de esa edad, aumentan siendo mayores en hombres entre 25 y 64 años y en mujeres mayores de 65 años. También aumentan en personas con menos educación: 0,86% y a nivel rural: 1,10%.

Los anticuerpos contra la cepa Seoul, no muestran diferencias significativas por edad ni por sexo. Son mayores en personas con 8-12 años de educación: 0,36% y a nivel urbano: 0,29%.

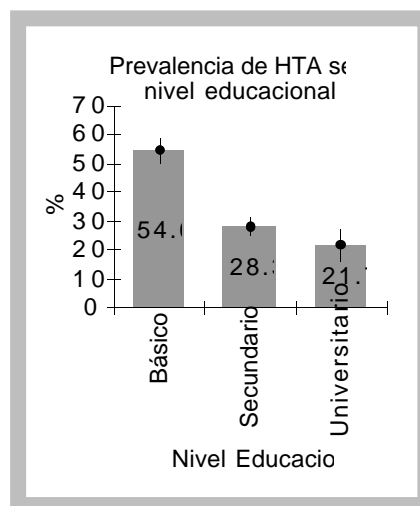
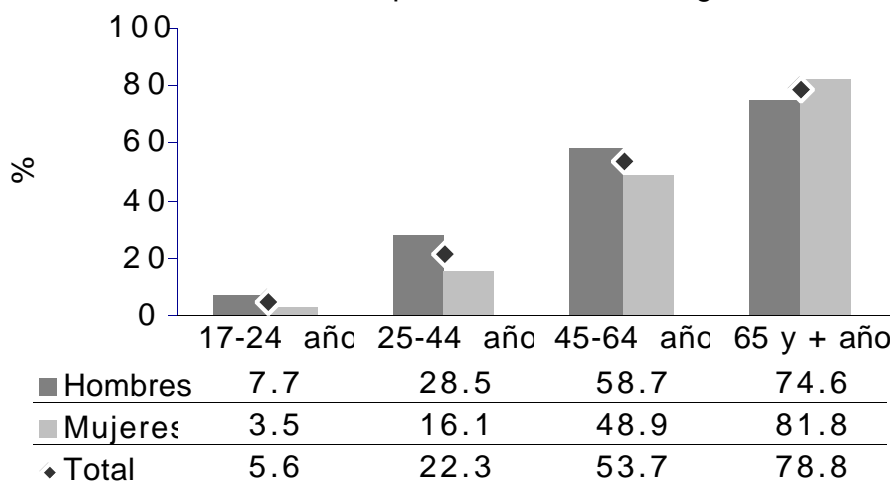
Virus Papiloma Humano (VPH)

16% de la población femenina es portadora de VPH. La prevalencia disminuye con la edad, desde 30,9% en mujeres menores de 25 años a 7,6% en mujeres mayores de 65 años, siendo las diferencias estadísticamente significativas en las edades extremas. No existen diferencias significativas por nivel educacional ni por localización urbano-rural. A nivel regional, las prevalencias más altas están en las regiones I, IV y VII.

Gráficos y tablas de resultados

1

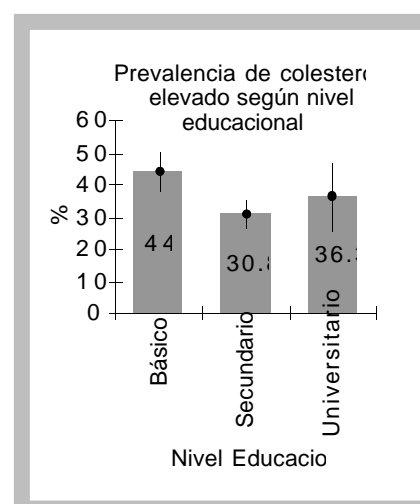
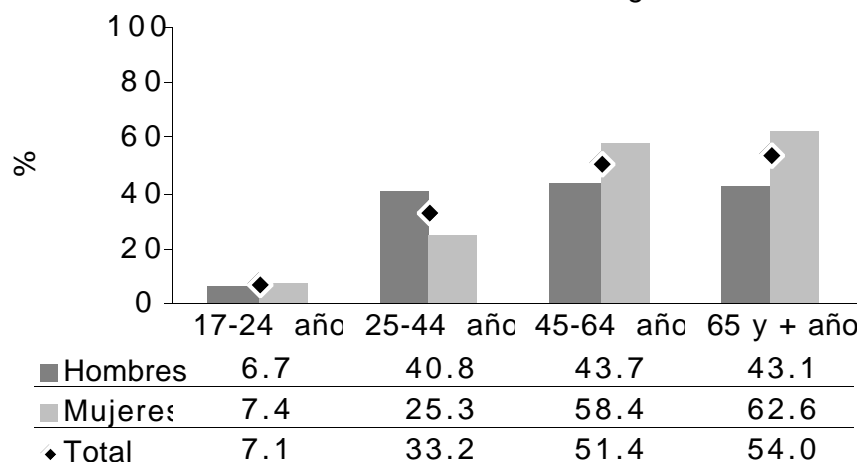
Prevalencia de Hipertensión Arterial según edad



Metodología: La presión arterial se registró mediante 2 mediciones (aparato automatizado OMRON HEM 713C) en la misma visita, separadas por 2 minutos; se realizó en horario matinal, con 5 minutos de reposo previo, ayuno y toma de muestra de orina previa. Según el criterio del JNC VI, se considera hipertensos a las personas con presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg. se agregan a ellos las personas normotensas que reportan tratamiento farmacológico.

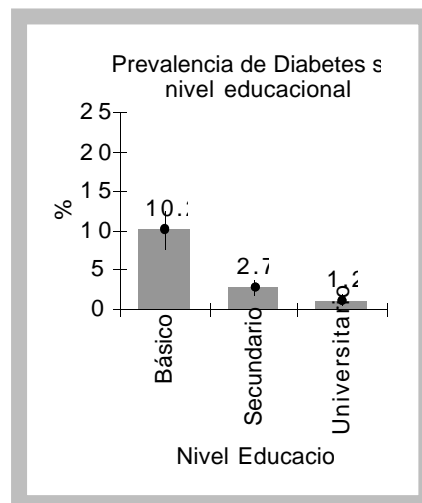
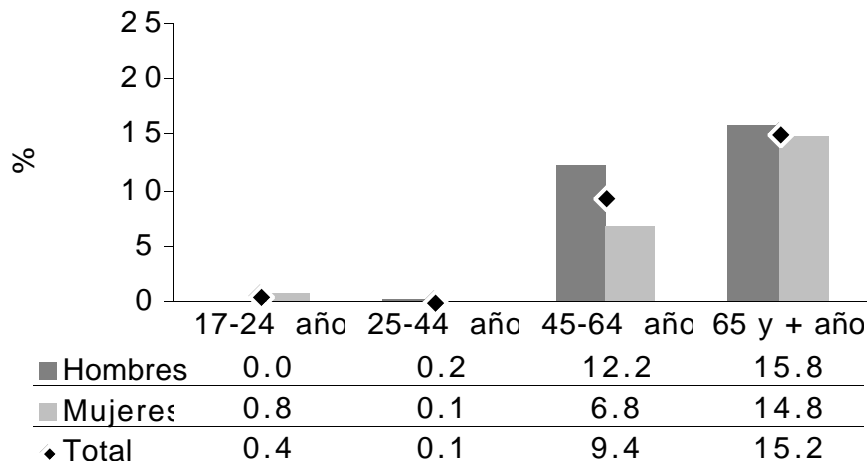
2

Prevalencia de Colesterol Total según edad



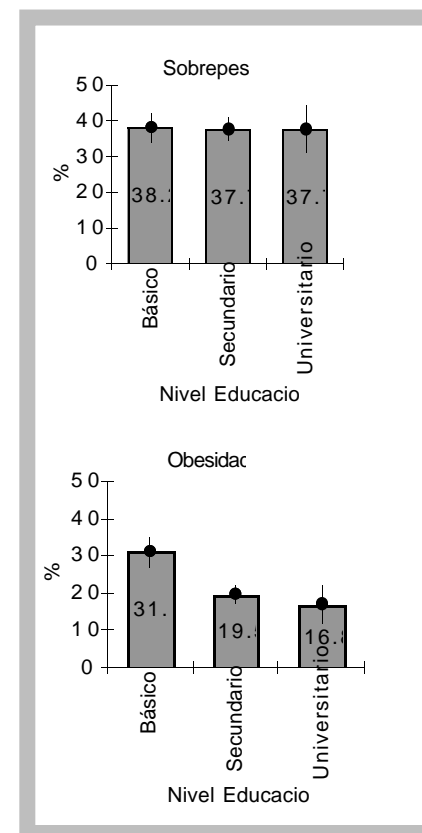
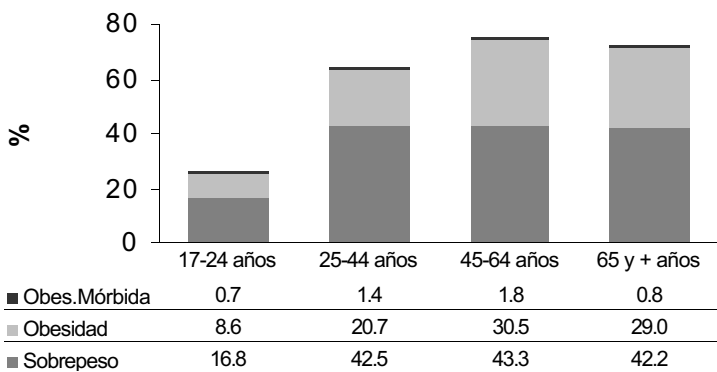
Metodología: Se midió perfil lipídico total, que incluye: colesterol total, colesterol-LDL, colesterol-HDL y triglicéridos (método enzimático-colorimétrico, Hitachi y colesterol-LDL calculado en base a fórmula de Friedwald). Se definió colesterol total elevado el col total > 200 mg/dl.

Prevalencia de Diabetes según edad

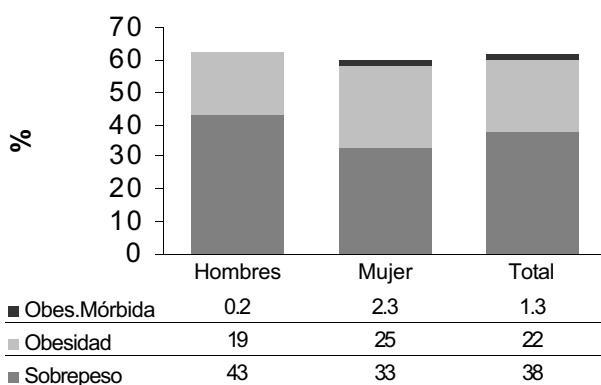


Metodología: Se efectuó la determinación de 1 ó 2 glicemias de ayuno de al menos 8 hrs. (glucosa hexokinasa, enzimático, Hitachi). Se define diabetes en aquellas personas: con 2 glicemias $\geq 126\text{mg/dl}$ y autoreporte negativo ó >100 con autoreporte positivo ó cifra ≥ 200 con autoreporte negativo ó cualquier glicemia.

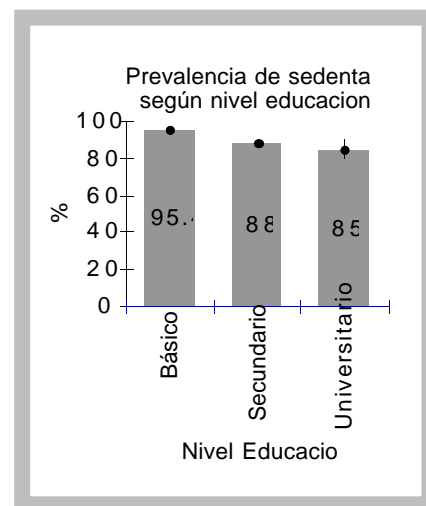
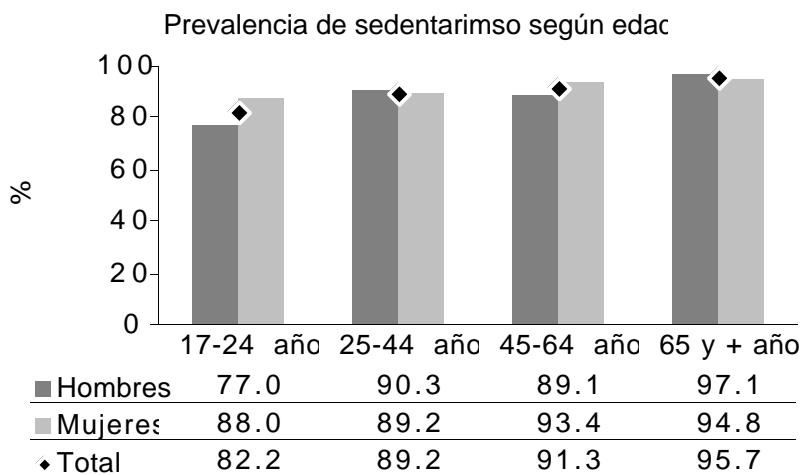
Prevalencia de Sobrepeso, Obesidad y Obesidad Mórbida según nivel educacional.



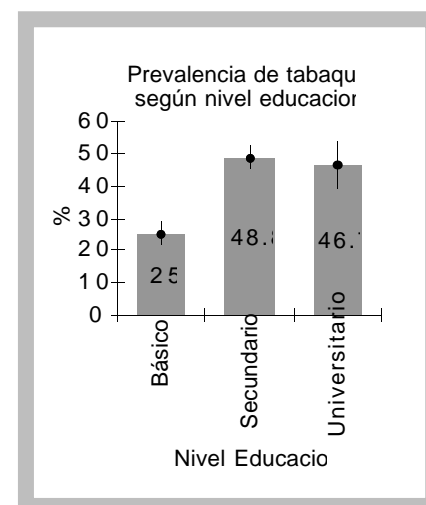
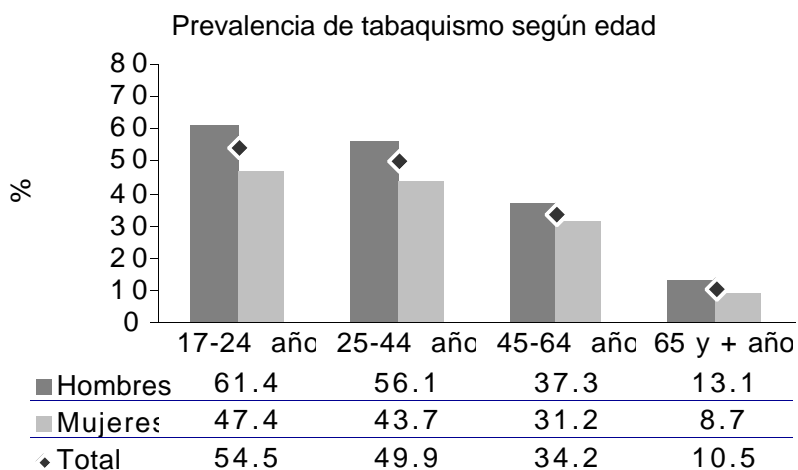
Prevalencia de Sobrepeso, Obesidad Mórbida según sexo



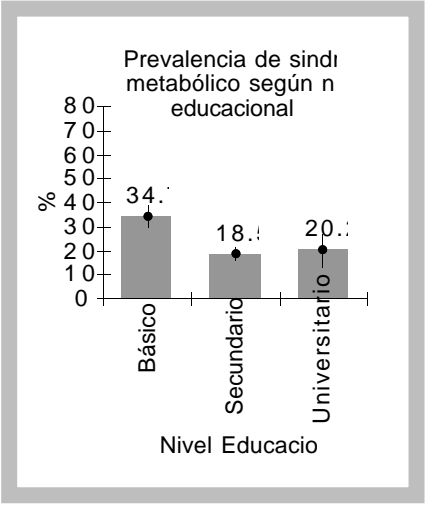
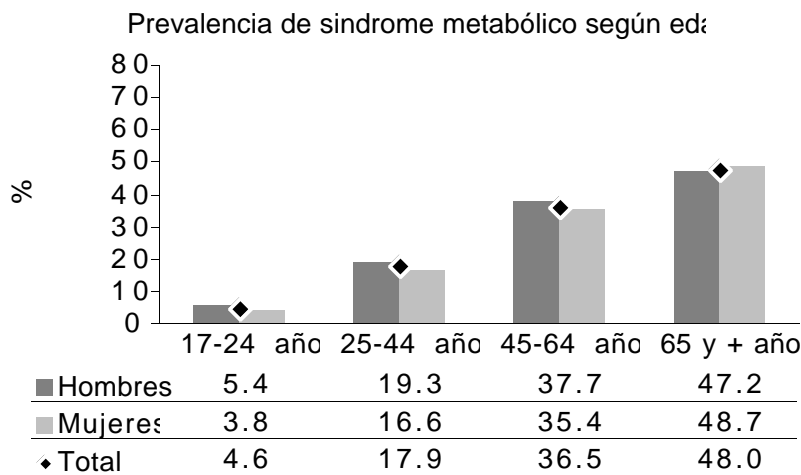
Metodología: Se midió antropometría y circunferencia de cintura. Se define sobrepeso personas con un IMC 25.0 a 29.9. Obesidad: personas con IMC igual o superior a 30. Obesidad Mórbida: personas con IMC mayor a 40.



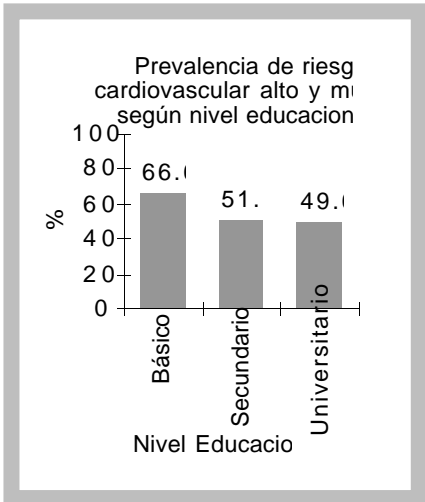
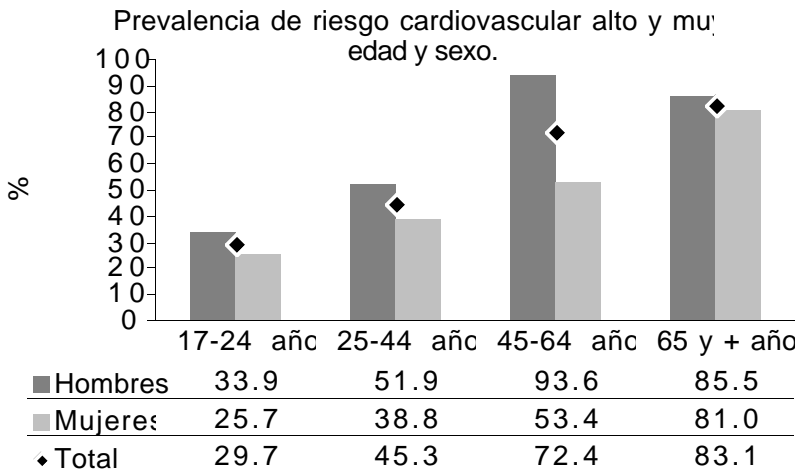
Metodología. Se midió mediante la misma pregunta efectuada en la Encuesta de Calidad de Vida. Se define sedentario a aquella persona que reporta en el último mes no practicar deporte o actividad física fuera del horario de trabajo, durante 30 minutos o más cada vez al menos 3 veces a la semana.



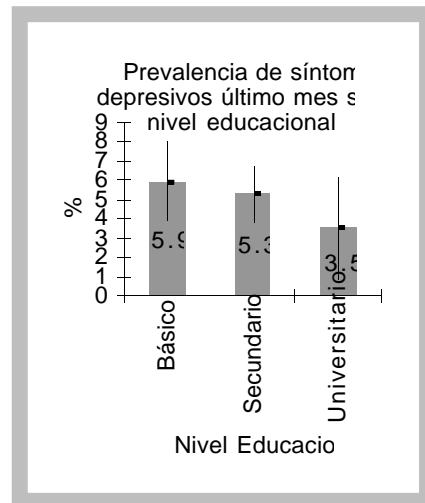
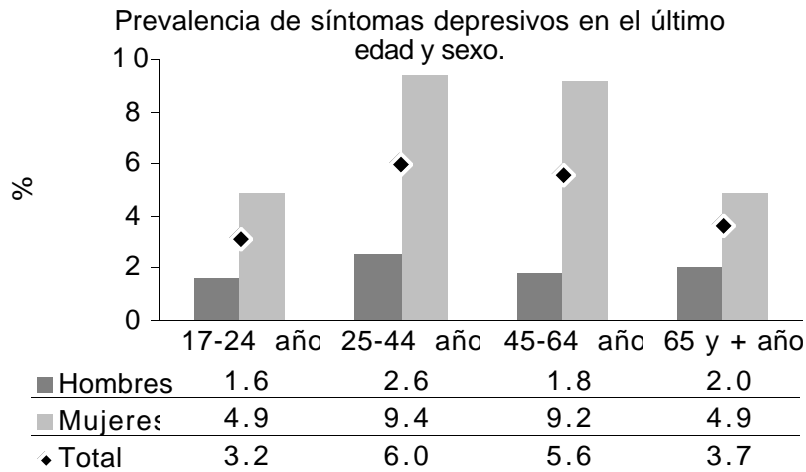
Metodología. Se investigó mediante Cuestionario de Vigilancia (OPS). Se define "fumador actual": fumador diario + ocasional. "fumador diario": al menos 1 cig./dia. "Fumador ocasional": menos de 1 cig./dia.



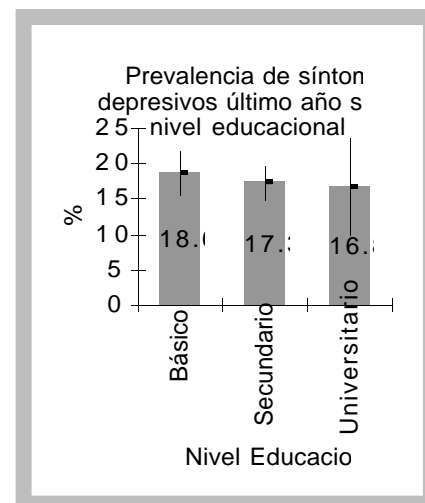
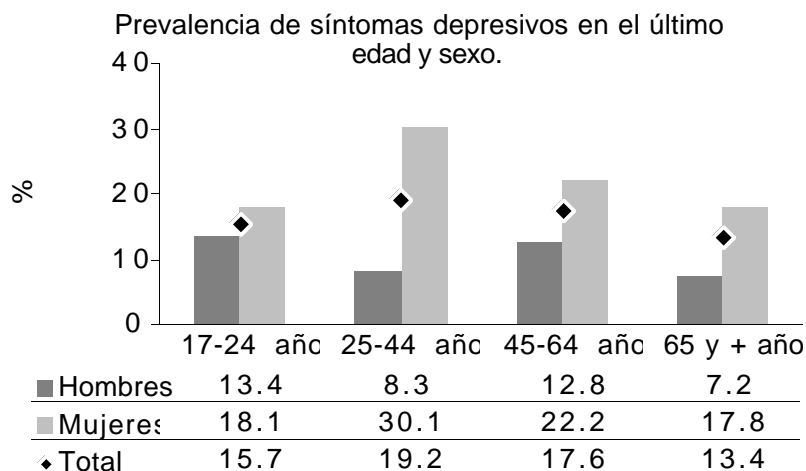
Metodología. Síndrome Metabólico: Requiere 3 de los siguientes 5 criterios: Presión Arterial > 130 / 85, Circunferencia de cintura elevada, HDL <40 en hombres o <50 en mujeres, Glicemia elevada > 110, Triglicéridos elevados > 150.



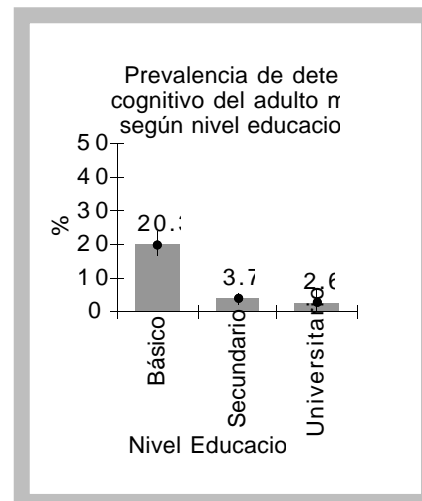
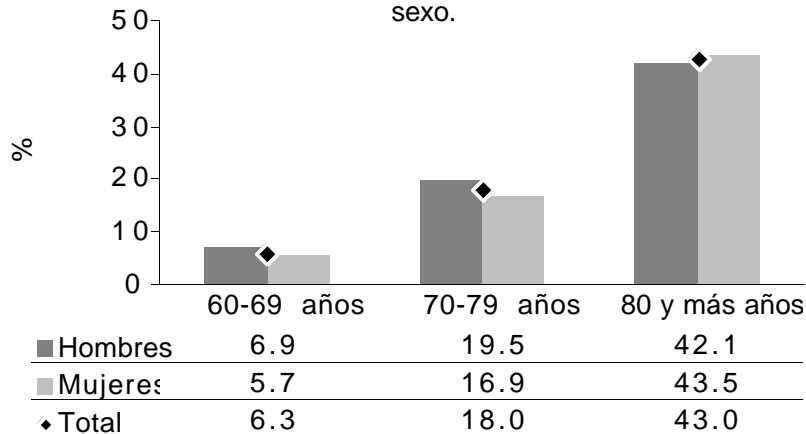
Metodología: Incluye los siguientes factores: edad, sexo, tabaquismo, niveles de colesterol HDL, presencia de hipertensión Arterial, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular. El RCV Alto, se define por la presencia de 2 o más factores. RCV Muy alto es en diabéticos o personas con enfermedad aterosclerótica.



Metodología: Se efectuó screening con CIDI-SF. Se evaluó síntomas depresivos en el momento de la entrevista o dentro del último mes y en el último año. Estos síntomas incluyeron disforia o anhedonia casi todos los días, la mayor parte del día por al menos 2 semanas seguidas + la presencia de al menos 5 de 7 síntomas adicionales, independiente del tratamiento farmacológico. CIDI-SF Puntaje >=5.

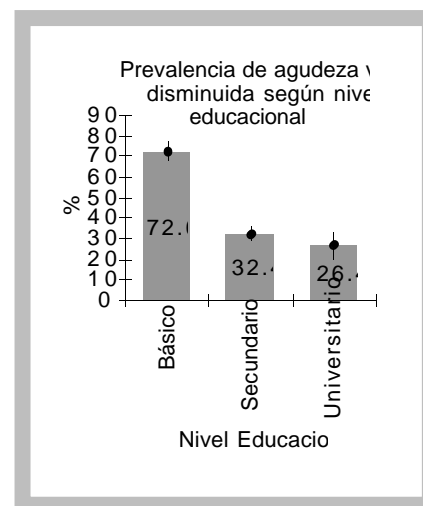
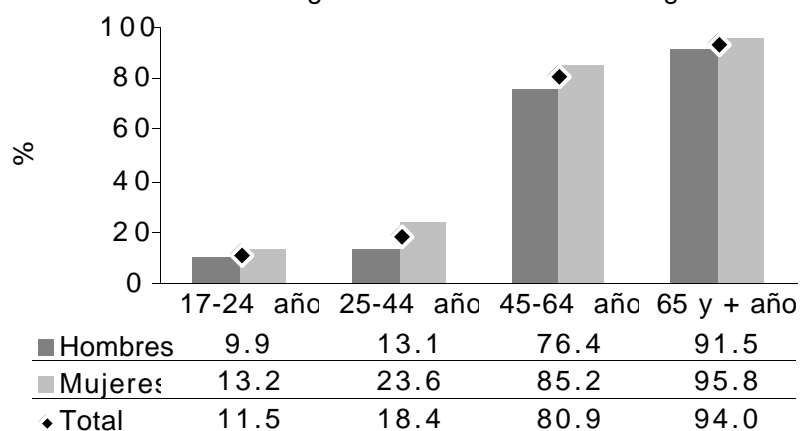


Prevalencia de deterioro cognitivo del adulto mayor según sexo.



Metodología: Se efectuó screening con Minimental abreviado (MMSE) a las personas mayores de 60 años. Se considera deterioro cognitivo MMSE < 13

Prevalencia de Agudeza visual disminuida según edad



Prevalencia de ceguera, disminución de visión cercana y lejana según edad

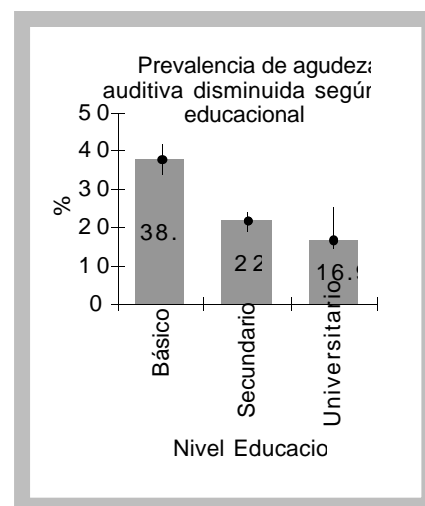
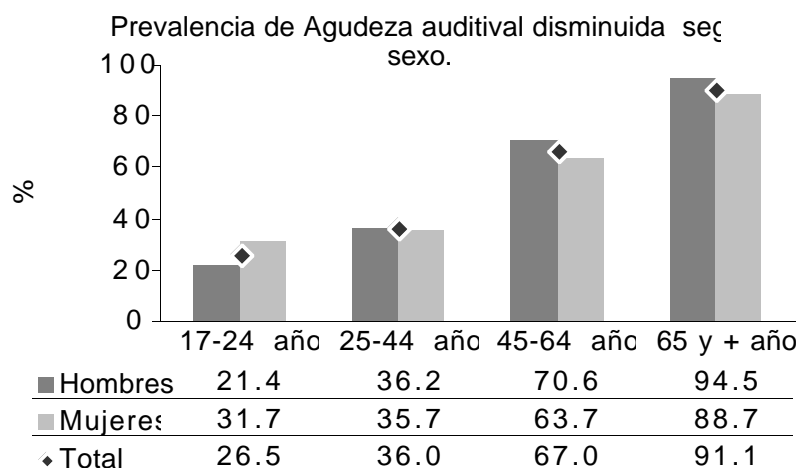
Edad	Visión lejana disminuida	Ceguera	Visión cercana disminuida
17-24 años	3.6	1.3	7.8
25-44 años	7.3	0.6	13.8
45-64 años	13.7	1.9	78.5
65 y + años	33.8	14.6	91.8
Total	11.2	2.6	38.1

Metodología.

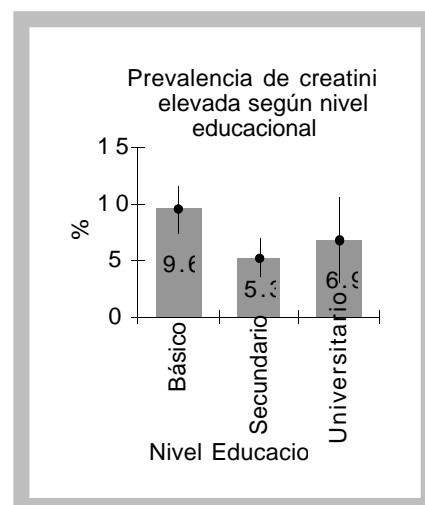
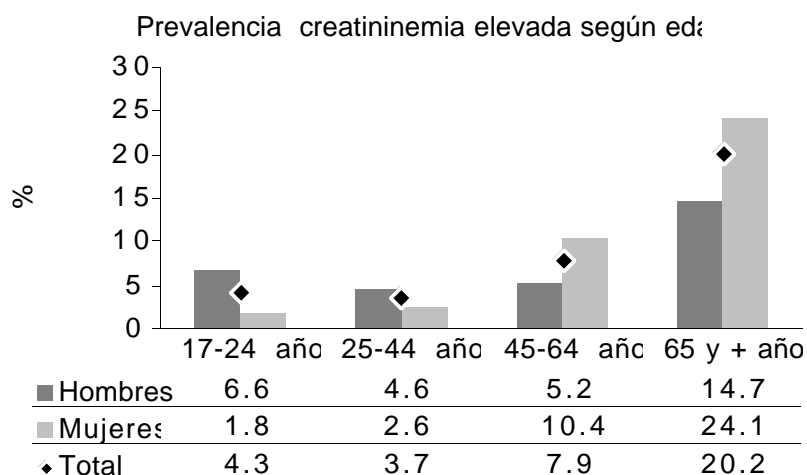
Disminución de agudeza visual: indicador que resume los problemas de agudeza visual cercana o lejana, incluye la ceguera y se evalúa con corrección.

- Visión lejana: se aplicaron los optotipos de Snellen, y se utilizaron los criterios de OMS para calificar a los sujetos en ciego (< 0,1), visión disminuida (0,1-0,3) o visión normal (>0,3).

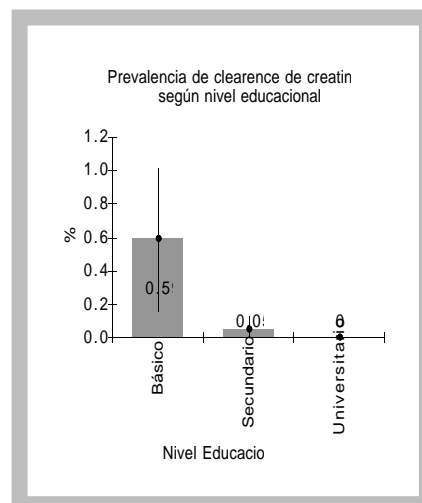
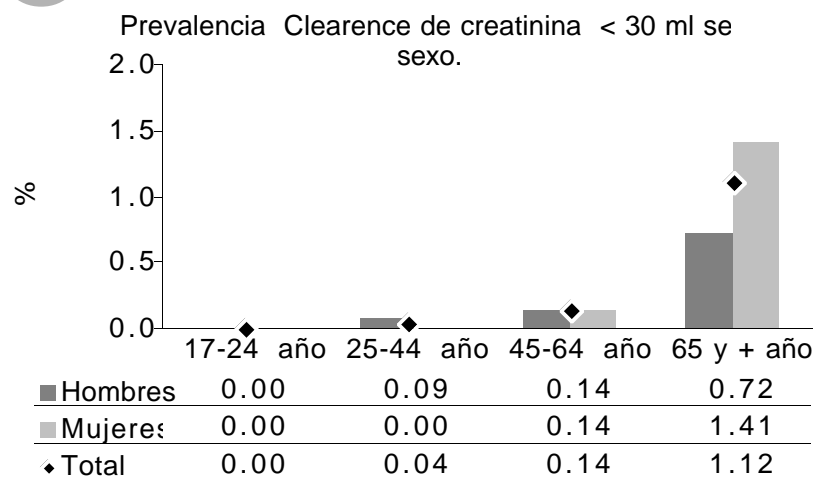
- Visión cercana: se aplicaron los optotipos de Jaeger, clasificando como visión disminuida a las personas con visión > 0,75. A las personas que no sabían leer se aplicaron los optotipos de Rosenbaum, clasificando como visión disminuida >=2.



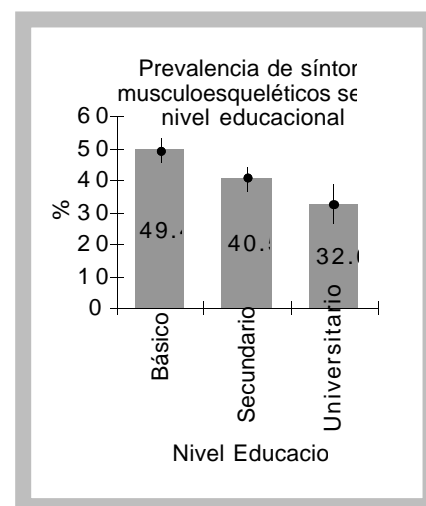
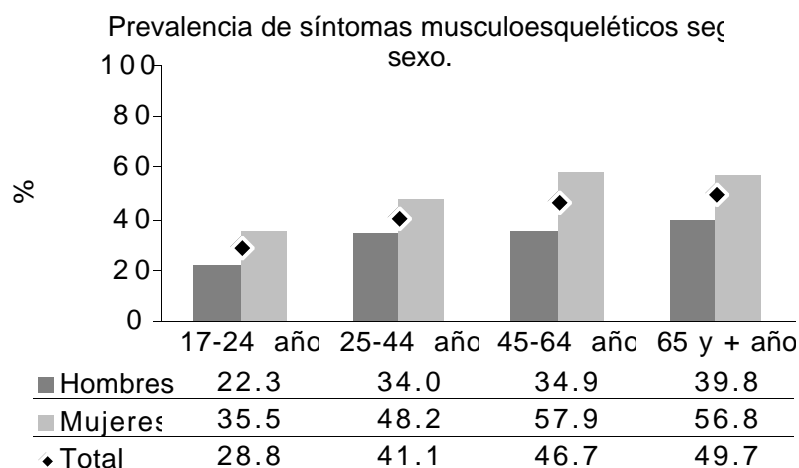
Metodología. Disminución agudeza auditiva: Se efectuó screening de agudeza auditiva (Test de Susurro y Tic-Tac modificados). Se considera disminución de agudeza auditiva si Test de susurro está alterado: cualquier valor distinto de 2/2 palabras correctas a una distancia de 2 m, o Test de Tictac alterado: $< 0 = 4$ cm. Se considera disminución de la agudeza auditiva de alteración de uno u otra o ambos simultáneamente. Estas prevalencias no distinguen lateralidad.



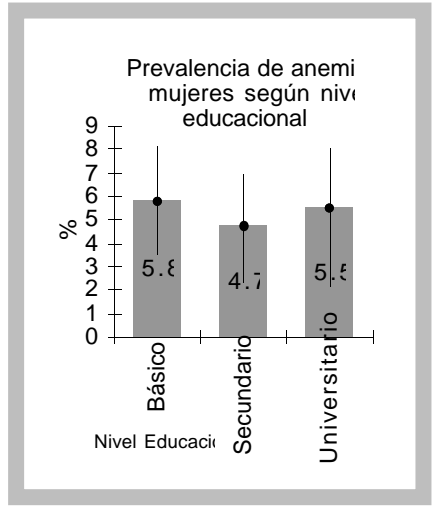
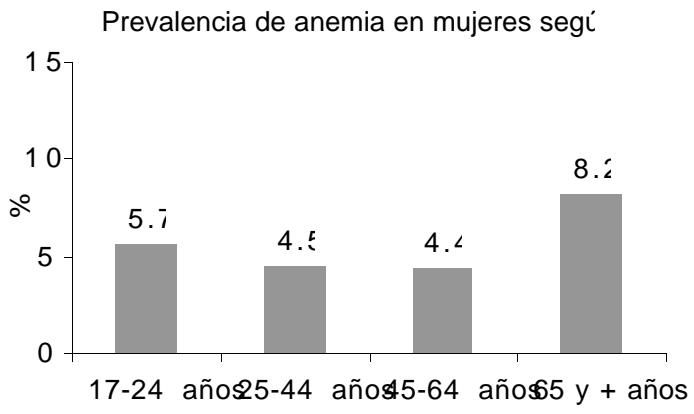
Metodología. Creatininemia elevada: Se midió mediante método cinético de Jaffé, Hitachi. Se define creatininemia elevada en menores de 50 años, si es hombre > 1.2 y si es mujer > 1.0 mg/dl. En personas de 50 años o más si es hombre > 1.3 y si es mujer > 1.0 mg/dl.



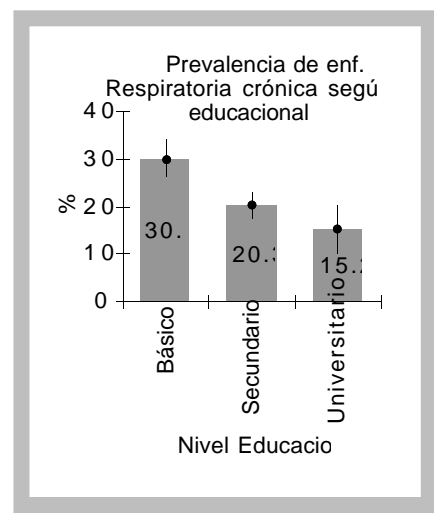
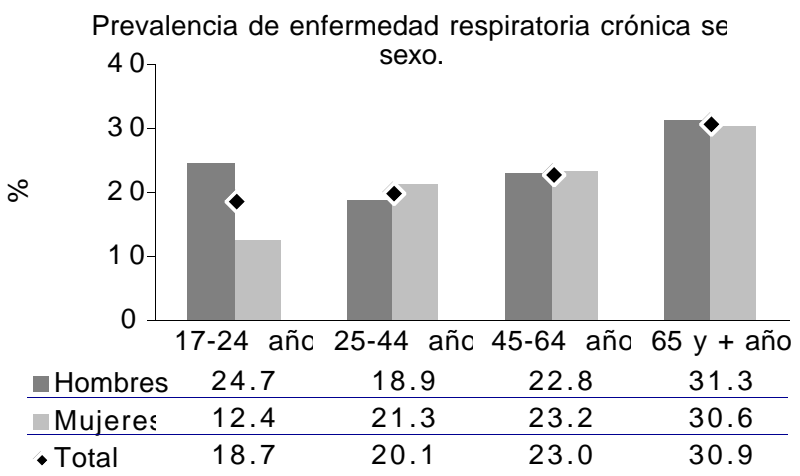
Clearance de creatinina: se calcula en base a la fórmula de Cockcroft, corregida por superficie corporal. $[(140 - \text{Edad}) * \text{peso}] / [\text{creatininemia} * 0.72]$ (en el caso de las mujeres se utiliza 0,85), ajustado a 1,73 m² superficie corporal.



Metodología. Síntomas músculo-esqueléticos: Se midió por Encuesta para tamizaje de Síntomas Músculo-esqueléticos (CCQ-ILAR) y encuesta sobre funcionalidad (HAQ8). Se utilizó la definición más sensible, es decir, aquella que considera pacientes con síntomas músculo-esqueléticos de origen no traumático en los últimos 7 días, independiente de la intensidad del dolor. También se midió la prevalencia considerando la intensidad del dolor (con intensidad ≥ 4).

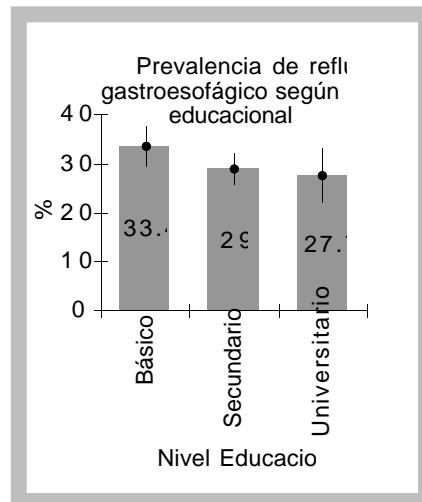
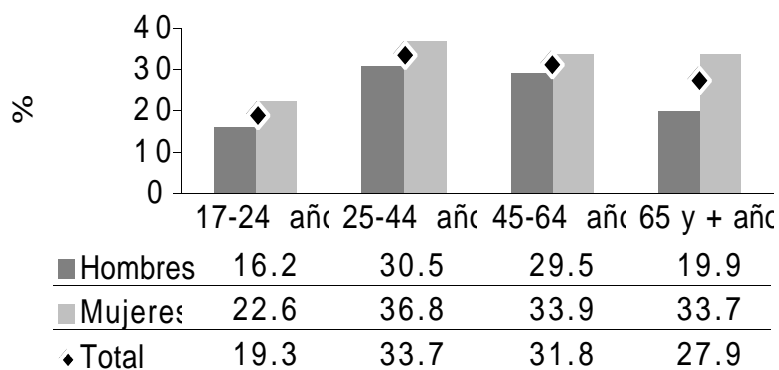


Metodología. Anemia: Se midió hemoglobina sólo a mujeres (método colorimétrico-contador hematológico). Se considera anemia < 12 g/dl hemoglobina sérica.



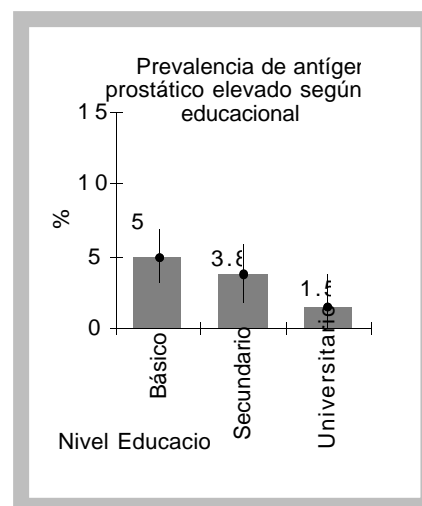
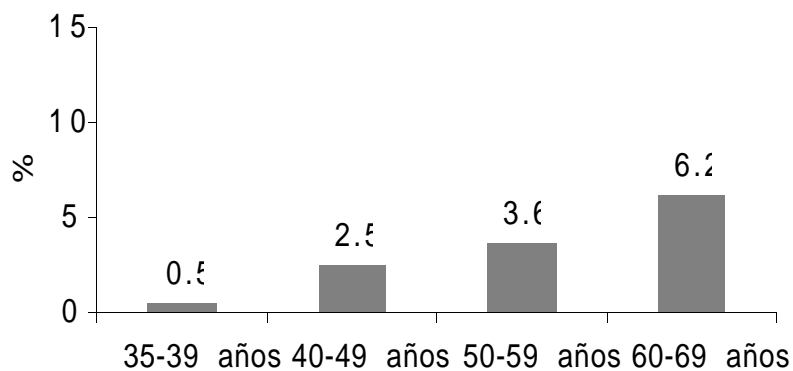
Metodología. Se midió mediante Cuestionario de Síntomas Respiratorios Crónicos (modificado de CECA). Se considera sintomático respiratorio crónico: tosedor o expectorador la mayoría de los días o las noches, por al menos 3 meses al año hace al menos 2 años. Se sumaron a la prevalencia los disneicos puros de intensidad al menos moderada.

Prevalencia de reflujo gastroesofágico según edad

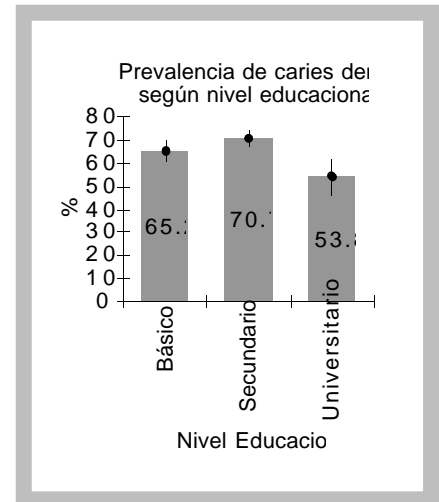
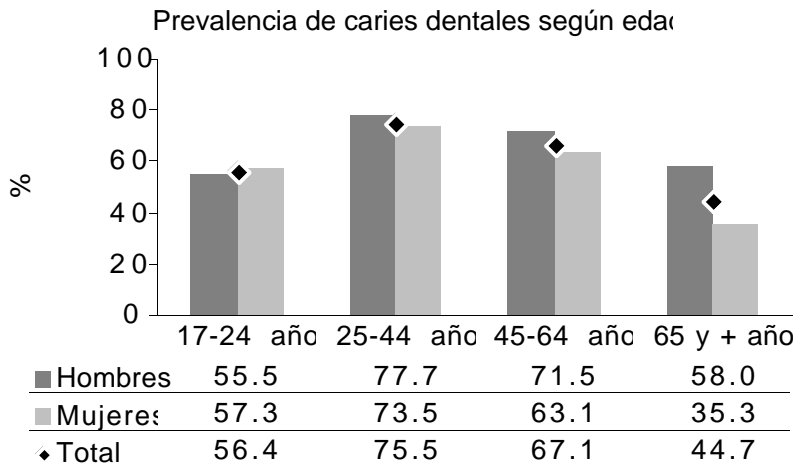


Metodología. Reflujo gastroesofágico: Se efectuaron 2 preguntas de screening (modificado y abreviado de cuestionario de Manterola et al.). Se considera presencia de reflujo si hay pirosis o regurgitación de alimentos 2 o más veces por semana desde hace meses y sin considerar los períodos de embarazo.

Prevalencia de antígeno prostático elevado según edad

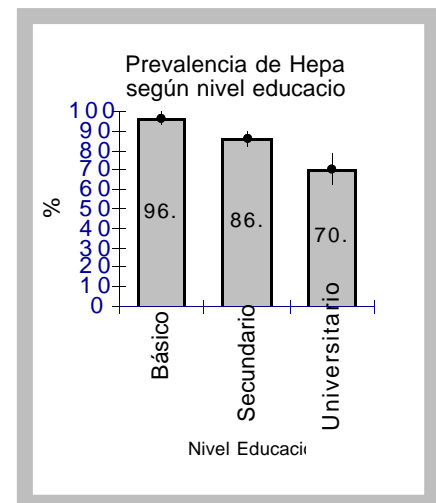
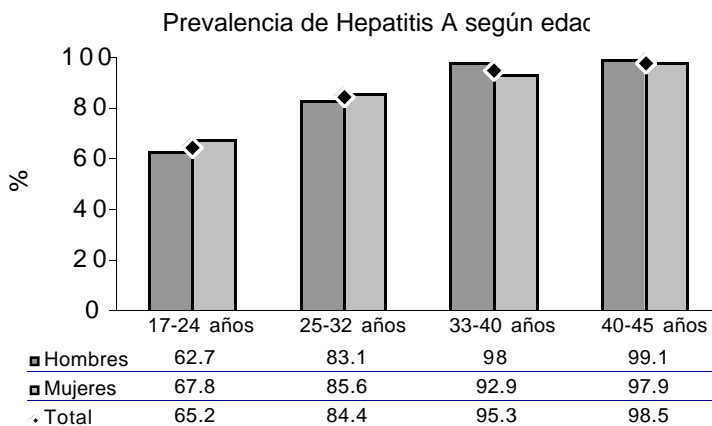


Metodología: Se midió Antígeno prostático específico sólo a hombres mayores de 35 años (enzoinmunoensayo de micropartículas, AxSYM-Abbot). Se considera elevado según un punto corte fijo: > 4 ng/ml.

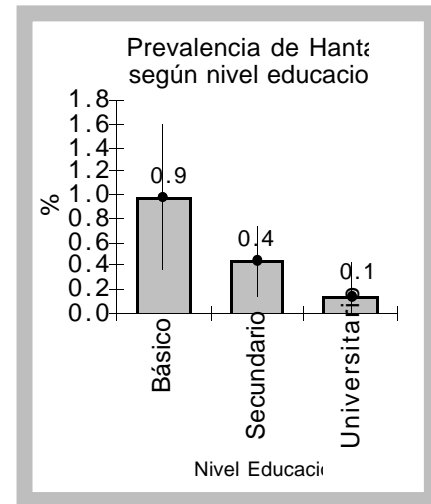
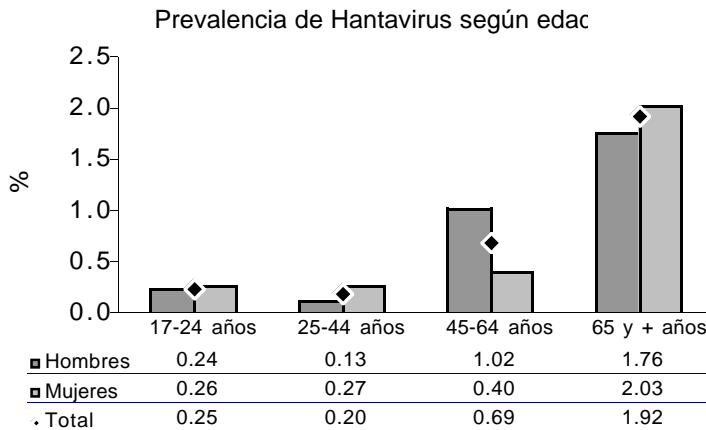


Edad	Promedio de dientes cariados	% Prevalencia Uso de prótesis	% Prevalencia Desdentados totales
17-24 años	1.6	0.0	0.0
25-44 años	3.1	1.6	0.2
45-64 años	2.5	14.0	6.7
65 y + años	1.7	37.1	33.4
Total	2.5	8.4	5.5

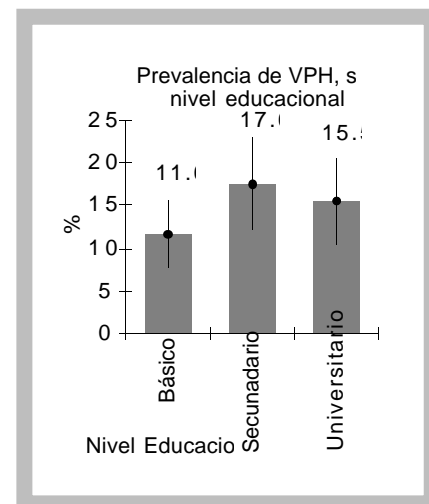
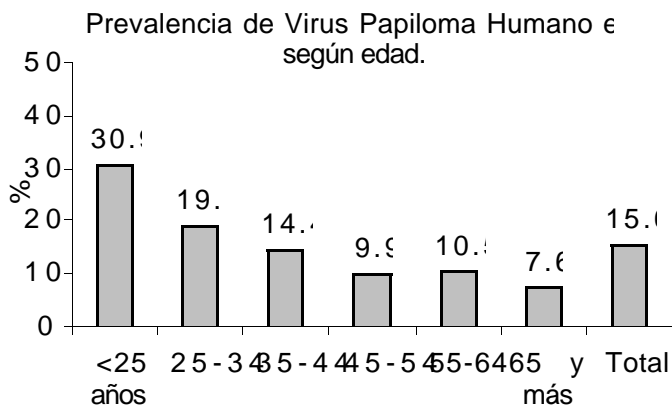
Metodología. Caries: Mediante el examen de salud bucal se definió la presencia de caries si existía al menos una, independiente del número de dientes remanentes. Desdentados totales: dientes en boca=0.



Metodología: Se analizaron mediante Enzimoimmunoensayo (EIA) Anti VHA II, Cobas core de Roche. Este es un ELISA de competencia para la detección cualitativa de anticuerpos contra el virus de la hepatitis A. Determina simultáneamente anticuerpos de tipo IgG e IGM, es decir permite determinar la prevalencia global de anticuerpos contra el virus de la Hepatitis A, tanto infección antigua como reciente.



Metodología: El estudio se realizó en el laboratorio de Hantavirus del Centro de Investigaciones Médicas de la PUC. Con la Técnica de Strip Immuno Assay (SIA). El diagnóstico serológico de la infección por el virus Hanta y los tipos Seoul y Andes, se basa en la detección de anticuerpos contra la proteína N, que es la proteína de la nucleocápside. Los anticuerpos contra la proteína N se encuentran tanto en infecciones agudas como en sujetos que tuvieron infección en el pasado. La técnica de SIA utiliza antígenos recombinantes de la proteína N, de los virus Sin nombre N, Río Marmoré N, Andes N o Seoul. La prueba contiene dos controles de intensidad 3+ y 1+, que indican la intensidad mínima que debe alcanzar una reacción (en la banda del antígeno) para hacer un diagnóstico positivo. Se determina como un diagnóstico positivo las muestras que muestren una banda oscura para el antígeno. Donde la intensidad de la banda del antígeno debe ser igual o mayor a la intensidad de la banda de control 1+.



Metodología: Se procesaron las muestras para la extracción de ADN y se determinó las secuencias génicas de virus papiloma humano (VPH) mediante técnica de PCR. Los diferentes tipos de virus papiloma humano (VPH) pueden ser detectados en muestras de tejidos y citológicos mediante la utilización de técnicas de biología molecular. Las técnicas de PCR para la detección de VPH se basan en la extracción de ADN de las muestras que contienen células infectadas, y la amplificación específica y de alta sensibilidad de las secuencias génicas virales. Se estudió la presencia de VPH genérico usando partidores generales (GP5+ y GP6+, producto de 150 bases) que amplifican una región altamente conservada de los VPH (gen L1, "late gen 1", que sintetiza una proteína capsular).