

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.

MEDICINA.—Apuntes sobre el movimiento interno de la población en Chile i sobre las principales circunstancias que tienen sobre él una notable influencia.—Memoria de prueba para optar al grado de licenciado en la Facultad de medicina, por don Ricardo Dávila Boza.

Señores.

Al adoptar este punto de higiene pública como tema de la memoria que por reglamento debo presentar para obtener el grado de licenciado en medicina, me he propuesto dos fines de una importancia científica no despreciable, i de un interés eminentemente nacional: dar a conocer las favorables condiciones de *vida* de que puede disfrutarse en Chile, i el rápido incremento que puede alcanzar su población, e indicar las causas que retardan este incremento i la facilidad con que se las puede combatir en una gran parte.

No me lisonjea el convencimiento de haber desarrollado este tema con la lucidez i estension de que es susceptible, ni con el acierto i fuerza filosófica que otro habria podido darle. La brevedad del tiempo que he podido dedicarle, la falta absoluta de trabajos anteriores que me sirvieran de guía, i la imperfeccion de los datos estadísticos de que he dispuesto, han contribuido en gran manera a que yo dejara vacíos puntos importantes de esta materia, vacíos que habria deseado llenar i que habria llenado en mejores circunstancias.

Si he dado la forma de memoria a estos apuntes, es porque, a pesar de sus imperfecciones, creo que podrian ser útiles a quien con mejores aptitudes quisiera entregarse a esta especie de estudios.

Creo inútil observar que para su confeccion he consultado casi todos los trabajos i publicaciones que se relacionan con ellos, i que he puesto un especial esmero en la construccion de los cuadros numéricos con que los he completado. Si contienen algunos erro-

res, son bien insignificantes, i debidos en su mayor parte a pequeñas diverjencias entre los diversos datos que los componen.

He hecho las consideraciones que preceden, porque quiero contar de antemano con vuestra benevolencia, que esta vez me es tan necesaria como me ha sido en ocasiones anteriores.

El estudio del movimiento de la poblacion de un país abraza naturalmente el de los elementos necesarios que determinan ese movimiento i constituyen por sí solos la base de la poblacion. Estos elementos son de dos clases: elementos positivos o que tienden a aumentar la cifra de la poblacion, nacimientos e inmigracion; i elementos negativos o que tienden a disminuirla, defunciones i emigracion. Siendo mi objeto determinar solo el movimiento interno de nuestra poblacion, no estudiaré mas que los nacimientos i las defunciones, haciendo abstraccion completa de la inmigracion i de la emigracion, que por su naturaleza, por sus causas i por sus efectos, son materia mas propia de las ciencias económicas que de la hijiene, i que por la exigüidad de sus cifras, han ejercido una influencia poco marcada sobre el desarrollo numérico de nuestra poblacion.

Pero el estudio colectivo de los nacimientos i de las defunciones de una nacion, o sea, de su fecundidad i de su mortalidad, es un estudio complejo que presupone la resolucion de numerosas cuestiones que por su reciproca diversidad se prestan dificilmente a un estudio sistético i que por esto es menester abordar separadamente.

Me ocuparé, pues, primero de los nacimientos; segundo, de las defunciones; i tercero, del crecimiento absoluto de la poblacion.

I.

DE LOS NACIMIENTOS.

Antes de esponer la marcha numérica de los nacimientos i la relacion que guardan con el número de habitantes, creo necesario entrar en algunas consideraciones sobre las principales circunstancias que obran directamente sobre su cifra, aumentándola o dis-

minuyéndola; i me esforzaré tambien por determinar la influencia que pueden haber ejercido entre nosotros, del modo mas prolijo que me lo permita la estadística que he consultado.

Todas las circunstancias a que aludo pueden comprenderse en las siguientes: clima, alimentacion, moralidad i costumbres, profesiones, fecundidad de las mujeres.

Otras circunstancias, como la raza, la constitucion i el temperamento dominantes en una comarca, que parecen tener una cierta influencia sobre el número de nacimientos, obran indirectamente o no han sido aún bien entendidas, de modo que en el estado actual es imposible precisar la parte que pueden tener en el crecimiento de la poblacion de las diversas naciones, para cuya solucion en Chile faltan todos los datos, aún los mas indispensables.

CLIMA.

Para conocer exactamente la influencia que las condiciones climáticas del pais ejercen sobre el número de nacimientos, seria necesario recopilar un gran número de datos cuya sola enunciaci6n traspasaria los límites de una memoria. Debo limitarme, pues, a hacer algunas apreciaciones jenerales que dan, sin embargo, una idea mas o menos aproximada de esta influencia.

El territorio chileno, comprendido entre el desierto de Atacama i el archipiélago de Chiloé inclusive (única parte que se relaciona con mi objeto porque es la única poblada), ofrece una notable variedad de climas en armonía con mil circunstancias jeográficas que apuntaré en breve resumen.

La estrechez de esta faja de tierra i su situacion entre las elevadas cumbres de los Andes i las riberas del océano, determinan una doble inclinacion de su superficie, de modo que ésta representa un plano inclinado que ofrece un suave descenso de norte a sur i una rápida pendiente de oriente a poniente. En consecuencia, las aguas que se forman por el derretimiento de las nieves o que caen en copiosas lluvias, encuentran una fácil salida, i la corriente de los rios a que dan orijen es mas rápida que la de la mayor parte de los rios del globo. Esta rapidez crece, además, progresivamente a medida que nos acercamos al norte. Consecuentem

de esta inclinacion es tambien la excesiva rareza de aguas estancadas, pues a escepcion de algunos lagos del sur de la Republica, apenas hai uno que otro depósito insignificante de aguas retenidas en el valle central, i aún aqui la disecacion de estos pantanos no presenta ninguna dificultad.

Fáciles ver en esta disposicion circunstancias muí favorables para la salubridad publica.

Los rios, en efecto, además de la rapidez de su corriente, tienen la ventaja de no pasar por ninguna ciudad demasiado populosa, i por esto es muí pequeña la cantidad de materiales orgánicos que arrastran. Así se explica el que no haya en ningun punto del territorio depósitos orgánicos que, entrando en putrefaccion, puedan dar nacimiento a crueles epidemias que toman su origen en la desembocadura de algunos rios del antiguo o nuevo mundo. La falta de aguas estancadas, por otra parte, explica la ausencia de las fiebres palúdicas tan frecuentes en otras repúblicas sud-americanas.

A pesar de la brevedad de su curso, las aguas de nuestros ríos son, en jeneral, potables, es decir, contienen en cantidad conveniente todos aquellos elementos que se requieren para constituir un verdadero alimento. Formadas en las cumbres de los Andes, cayendo de roca en roca, esparciéndose en pequeñas corrientes, a veces en finisimos chorros, estas aguas están en inmejorables condiciones para absorber una suficiente cantidad de aire. Atravesando en seguida, i siempre en esta primera parte de su curso, numerosas ondulaciones i tortuosidades del terreno, tienen sobrado tiempo para disolver las sales que necesitan. Así, apenas llegadas a las faldas mas occidentales, ya gozan de todas las buenas cualidades del agua potable, cualidades que algunas conservan hasta perderse en el mar, i que otras pierden por causas accidentales que apuntaré en breve.

La cordillera de los Andes, que forma el limite oriental de Chile, i cuya altura média crece de sur a norte hasta el grado 33 de latitud sur para decrecer en seguida ligeramente hácia el norte, ejerce una notable influencia sobre la salubridad del país. Por su grande elevacion, que de 5000 metros en su parte boreal, llega a 6000 entre los grados 32 i 34 de latitud sur, para bajar hasta 2000 i 1500 en su parte austral, interrumpe la corriente de

los vientos alisios, que van a caer sobre el océano a alguna distancia de la costa, i desvía los vientos del sur-oeste i del nor-oeste convirtiéndolos en vientos directos del sur i del norte. Por la acción constante de su faja de nieves eternas, determina sobre toda la estension del país corrientes atmosféricas que reinan durante la ausencia del sol i que hacen muy frias las noches i las primeras horas de la mañana. Por la dirección de los vientos reinantes, por su corta distancia del mar i por su elevación, esta cordillera, conjuntamente con la de la costa, constituye un centro de atracción para las nubes i para la electricidad atmosférica, cuyos fluidos contrarios se reconstituyen lentamente por sus elevados picos. Esto explica talvez la ausencia de tempestades i de fenómenos eléctricos, que son muy frecuentes al otro lado de los Andes, i la limpieza i serenidad del cielo de que gozamos durante una gran parte del año. Obra además de un modo indirecto, deteniendo la marcha invasora de las epidemias que suelen diezmar algunas ciudades de la República del Plata, como al desierto de Atacama, las que suelen reinar en la parte occidental del Perú. La gran corriente polar que corre a lo largo de nuestras costas, tiende a igualar las temperaturas de las diversas estaciones en la zona cercana al mar, i de aquí proviene la diferencia de climas entre dos puntos situados bajo la misma latitud i a corta distancia longitudinal, como lo prueban los ejemplos siguientes:

Temperatura média de	verano.	otoño.	invierno.	primavera	del año.
Caldera.....	19.15	16.03	12.46	15.18	15.77
Copiapó.....	22.78	17.21	13.00	17.78	17.66
Valparaíso.....	16.62	13.73	11.41	13.09	13.71
Santiago.....	18.47	12.68	7.29	13.06	12.80

Los vientos reinantes en el país son los de sur-oeste i nor-oeste, que, como he dicho ya, se mudan en vientos del sur i del norte al

estrellarse contra los Andes. Los vientos del sur, viniendo de rejiones frias, traen una corta cantidad de vapor de agua, i de aquí la gran sequedad del clima en el tiempo en que soplan. Los vientos del nor-este, por el contrario, vienen de rejiones mas calientes i han atravesado una vasta superficie maritima antes de llegar a Chile. Traen, por consiguiente, una gran cantidad de vapor de agua que se condensa en nubes por el enfriamiento que sufren en nuestro territorio. Éstos son los vientos que acarrear las lluvias i por ellos se explica el que éstas sean mas abundantes al sur que al norte, puesto que en esta última parte la temperatura se acerca mas a la que ellos traen i el enfriamiento que experimentan es poco considerable. El oríjen marítimo de estos vientos explica tambien la existencia de gran cantidad de ozono en nuestra atmósfera, cuya accion sobre el organismo no es conocida mas que en parte, pero que por su accion deletérea sobre las moléculas orgánicas tiende a conservar la pureza del aire.

Por las circunstancias apuntadas i por la situacion i configuracion jeográficas de Chile, la temperatura média del año i la de las diversas estaciones varían en cada zona transversal i en cada zona lonjitudinal, descendiendo en un mismo meridiano segun una lei tan regular, que es posible determinar por el cálculo de un modo mui aproximado la temperatura de un punto dado, notándose que la temperatura del invierno descende mas rápidamente que la del verano, i que las de otoño i primavera guardan un término medio aproximado a la del verano. El cuadro siguiente da una idea mas exacta de esta lei:

Diferencia entre las temperaturas medias de	de la Serena i Valdivia.	de Copiapó i Santiago.	de Coquimbo i Corral.	de Valparaíso i Ancon.
Verano.....	2° 76'	4° 31'	4° 37'	2° 54'
Otoño.....	3° 86'	4° 53'	4° 44'	2° 49'
Primavera.....	3° 43'	4° 72'	4° 52'	2° 51'
Invierno.....	5° 00'	5° 61'	5° 11'	3° 16'

De esta lei se desprende evidentemente que las estaciones son

mas marcadas i que las diferencias termométricas son mas crecidas mientras mas al sur nos aproximamos.

Una lei semejante, aunque no bien comprobada aún, puede sentarse para las diversas zonas transversales, aplicando al poniente las propiedades del norte i las del sur al oriente.

Lo que se observa con las estaciones, se observa tambien con las diferentes partes del dia: las diferencias entre las temperaturas del dia i de la noche crecen de norte a sur i de oeste a este.

Otro hecho notable, i que tambien es debido a las causas que determinan los anteriores, es la inferioridad de la temperatura de Chile comparada con la de otras comarcas situadas bajo la misma latitud. En efecto, las observaciones recojidas en varios puntos de la República, demuestran que todos tienen una temperatura média anual de 2 a 5 grados centígrados, inferior a la de puntos colocados bajo la misma latitud boreal, i 3 a 4 grados inferior a la de puntos colocados bajo la misma latitud austral en la costa oriental de la América del Sur.

Todas las consideraciones que preceden se aplican a la jeneralidad del territorio; pero en sus diversas latitudes i talvez como consecuencia de los hechos anteriormente citados, hai otras mil circunstancias que toman una parte notable en la produccion de las variedades locales del clima. No pudiendo estenderme demasiado sobre este asunto, me limitaré a presentar algunos rasgos jenerales en comprobacion de esta aseveracion.

El territorio comprendido entre el desierto de Atacama i el archipiélago de Chilc é está dividido netamente en dos rejiones: la primera, que se estiende hasta la cadena transversal de Chacabuco, i la segunda, desde esta cadena hasta Chilc é.

La primera rejion, que abraza las provincias de Atacama, Coquimbo i Aconcagua, debe su fisonomia especial a los numerosos cordones transversales que comunican la cordillera de los Andes con la de la costa, el último de los cuales es el de Chacabuco, situado a los 33° de latitud austral, un poco al norte de Santiago. Estos cordones se deprimen un poco en su parte central i dejan en intermedio algunas planicies mas o menos estensas i elevadas, lo que constituye el vestijio del gran valle longitudinal de Chile en su prolongacion hácia el norte. Ésta es la rejion esencialmente

minera del país, sobre todo, en su mitad boreal: en su mitad austral empieza a aparecer la agricultura; cuyas proporciones no son de ningún modo comparables a las de la agricultura de las provincias centrales. La vejetacion espontánea es excesivamente escasa; la desnudez de los cerros i partes altas de esta rejion hacen un notable contraste con la verdura de sus valles, endonde el terreno es fértil i apto para muchas clases de cultivo.

Los pocos rios que cruzan esta parte de la República son de un caudal exiguuo; pero la calidad de sus aguas es excelente, escepto en los de la provincia de Atacama, endonde causas accidentales les han dado propiedades purgantes. Hasta hace no muchos años, el rio del Huasco traia hasta las costas aguas potables i aún hoí conserva su buena calidad hasta las cercanias de la ciudad de Valledar. El riego imprudente de algunos terrenos colocados a los alrededores i al occidente de esta ciudad, dió lugar a que estas aguas disolvieran algunas sales de soda i de magnesia. En el dia no hai persona que beba por primera vez de ellas, que no tenga cámaras diarreicas mas o menos abundantes, precedidas por cólicos mas o menos intensos i que a veces se prolongan por tres i cuatro meses. Conocidos son los perniciosos efectos que estas sales ejercen a lo largo sobre el organismo. Yo, por mi parte, he tenido ocasion de observarlos durante mi corta residencia en Freirina, en aquellas personas que por la escasez de sus medios de subsistencia se ven obligadas a hacer de ellas un uso diario.

En la rejion de que me ocupo no hai lagos, pues apenas se mencionan algunas pequeñas lagunas situadas en el centro de los Andes.

Las lluvias son, por otra parte, mui raras i poco abundantes. Siguiendo las variedades del clima, aumentan en frecuencia i en abundancia de norte a sur: en Atacama apenas suele haber una o dos en el año, tres o cuatro en Coquimbo i seis u ocho en Aconcagua.

Los dias nublados aumentan tambien de norte a sur i pueden avaluarse, como término medio de toda esta rejion, en una tercera parte de los dias del año.

Las nevadas i el granizo son fenómenos desconocidos en la mayor parte de su estension. Solo comienzan a serlo en la parte in-

terior de Aconcagua. El limite de las nieves eternas está a 4000 metros de elevacion en esta provincia i puede decirse que no hai nieves eternas en Atacama i Coquimbo.

Los vientos reinantes son las brisas de mar i tierra que soplan constantemente en los valles de esta rejion, alternándose del dia a la noche. En las partes altas soplan frecuentemente vientos del nor-oeste, i mas rara vez vientos del sur.

La segunda rejion, que se estiende al sur de la cuesta de Chacabuco, debe su fisonomía especial a la existencia del gran valle longitudinal comprendido entre los Andes i la cordilla de la costa i que desde la cadena de Chacabuco descende paulatinamente hasta perderse en el mar, en el seno de Reloncaví. El archipiélago de Chiloé e islas situadas a lo largo de la costa de Patagonia, representan las partes mas altas de la cordillera de la costa en su prolongacion al sur.

Es ésta la rejion esclusivamente agrícola del país. La vejetacion es en ella rica i exhuberante; el número i la estension de sus bosques aumentan de norte a sur, i la fertilidad de su suelo es sorprendente en casi toda su estension.

Caudalosos rios cruzan este valle de oriente a poniente. Estos rios arrastran una gran cantidad de materias inorgánicas que, con las creces periódicas a que están sometidos, depositan en forma de léngams en los terrenos inundados.

En esta rejion existen algunos lagos, de los cuales los mas notables i numerosos están situados en la parte central de las últimas provincias continentales. Pero, tanto por su situacion en lugares poco poblados, como por su poca estension relativa, parece que no ejercen ninguna influencia sobre la salubridad pública, o por lo menos, faltan datos para emitir sobre este punto una opinion mas o menos acertada.

Las lluvias son en toda la longitud de esta rejion mai abundantes i frecuentes, sobre todo, en su mitad austral, endonde cae anualmente una cantidad de agua triple i aún quintuple de la de las provincias centrales. Así, mientras en Santiago caen 300 milímetros; término medio, i en Talca 550; en Concepcion caen 1404, en Valdivia 2500 a 2800, i en Puerto-Montt (Melipulli) 2300 a 2700.

El granizo es raro; pero las nevadas i heladas son frecuentes i a veces causan grandes daños a la agricultura.

Los días nublados ocupan la mitad del año en las provincias centrales i las tres cuartas partes del año desde Concepcion hasta Chiloé.

Los vientos reinantes son en la parte austral principalmente los vientos del sur-oeste, cuyo carácter pierden mas al norte, convirtiéndose en vientos del sur. Algo parecido pasa con los vientos del nor-este que, presentándose con esta direccion en las provincias mas septentrionales, llegan a las provincias australes como vientos directos del norte. Las brisas de mar i tierra se alternan tambien en cada veinticuatro horas durante una gran parte del año.

Tales son las consideraciones que en los limites de esta memoria pueden hacerse sobre la jeografia médica de Chile. Pero quedan mil puntos importantes que estudiar, sobre todo, aquellos que pueden aprovecharse para la curacion de una enfermedad o para la residencia de los convalescientes. Limache i Valdivia, entre otros, gozan de una reputacion que no carece de fundamento. Seria de desear que los médicos i personas ilustradas residentes en el país dedicaran una parte de su tiempo al estudio de asunto tan interesante i que el gobierno tratara de fomentar este estudio i de estimular a los que se hallen en aptitud de hacerlo.

Conocidos de un modo mas o menos vago los diversos climas de Chile, falta ahora dar a conocer la influencia que ejercen sobre el número de nacimientos. Determinar ésta de un modo preciso i riguroso es de todo punto imposible; porque, habiendo muchas causas que obran conjuntamente con el clima, es imposible asignar a cada una la parte que le corresponde. Si embargo, puede adquirirse sobre ella una nocion mas menos vaga, repartiendo la poblacion del país en grandes porciones segun el clima de la zona en que resida, determinando la proporcion que guardan los nacimientos de cada porcion con la poblacion respectiva. Para la aplicacion de este procedimiento, he considerado en Chile cuatro grandes zonas transversales: la primera, que comprende las provincias de Coquimbo, Atacama i Aconcagua, será señalada con el nombre de obispado de la Serena; la segunda, que se estiende de Santiago i Valparaiso hasta el Maule, será designada con el nombre de arzobispado de Santiago; i las otras dos, con los nombres cor-

respondientes. He considerado tambien dos zonas longitudinales: una maritima, en la que he comprendido todos los departamentos cuyo mayor número de habitantes reside en las cercanías del mar, i otra interior que abraza todos los otros departamentos.

Los cuadros siguientes esponen detalladamente el resultado de mis investigaciones.

CUADROS que manifiestan los nacimientos acaecidos en el arzobispado de Santiago, i obispados de la Serena, Concepcion i Ancud desde el 1.º de enero del año 59 hasta el 31 de diciembre del año 72, i la proporcion que guardan con la poblacion.

NÚM. 1.—SERENA.

AÑOS.	Poblacion.	Nacimientos.	Proporcion.
1859	300,775	11,722	Un nacido por 25.65 habit.
1860	306,397	12,370	" " " 24.77 "
1861	310,008	13,273	" " " 23.43 "
1862	315,803	12,144	" " " 26.00 "
1863	321,018	12,055	" " " 26.62 "
1864	325,046	11,443	" " " 28.40 "
1865	351,635	11,311	" " " 31.08 "
1866	353,307	13,135	" " " 26.89 "
1867	357,718	11,869	" " " 30.13 "
1868	361,360	12,695	" " " 28.46 "
1869	366,464	13,472	" " " 27.19 "
1870	372,139	12,719	" " " 29.99 "
1871	376,707	12,640	" " " 29.80 "
1872	380,098	15,654	" " " 24.92 "
Término medio --	342,748	12,607	Un nacido por 27.18 habit.

NÚM. 2.—SANTIAGO.

AÑOS.	Poblacion.	Nacimientos.	Proporción.
1859	709,063	32,154	Un nacido por 22.08 habit. ^s
1860	718,908	34,603	" " " 20.77 "
1861	729,025	31,747	" " " 22.96 "
1862	737,052	32,560	" " " 22.63 "
1863	748,106	33,267	" " " 22.51 "
1864	755,768	34,733	" " " 21.73 "
1865	815,992	31,633	" " " 25.79 "
1866	820,725	33,528	" " " 24.47 "
1867	830,897	35,761	" " " 23.23 "
1868	843,047	34,938	" " " 24.12 "
1869	855,627	36,942	" " " 23.16 "
1870	865,138	39,707	" " " 21.78 "
1871	879,763	38,236	" " " 23.00 "
1872	894,561	38,944	" " " 22.97 "
Término medio --	800,272	34,911	Un nacido por 22.92 habit. ^s

NÚM. 3.—CONCEPCION.

AÑOS.	Poblacion.	Nacimientos.	Proporción.
1859	459,020	17,317	Un nacido por 26.50 habit. ^s
1860	468,282	23,205	" " " 18.57 "
1861	482,790	15,686	" " " 30.77 "
1862	488,339	19,580	" " " 24.88 "
1863	497,555	20,107	" " " 24.74 "
1864	507,197	22,875	" " " 22.17 "
1865	531,349	15,970	" " " 33.27 "
1866	533,124	18,147	" " " 29.37 "
1867	537,478	20,145	" " " 26.68 "
1868	545,102	24,423	" " " 22.31 "
1869	558,194	23,821	" " " 23.43 "
1870	570,004	23,134	" " " 24.63 "
1871	580,445	24,251	" " " 23.93 "
1872	590,513	26,240	" " " 22.50 "
Término medio --	524,956	21,207	Un nacido por 24.75 habit. ^s

NÚM. 4.—ANCUD.

AÑOS.	Poblacion.	Nacimientos.	Proporcion.
1859	103,392	4,075	Un nacido por 25.37 habit. ^a
1860	104,812	3,982	" " " 26.32 "
1861	106,466	4,063	" " " 26.20 "
1862	107,700	3,895	" " " 27.65 "
1863	109,564	4,173	" " " 26.25 "
1864	112,044	4,741	" " " 23.63 "
1865	120,052	4,757	" " " 25.44 "
1866	120,272	4,986	" " " 24.12 "
1867	122,732	5,120	" " " 23.97 "
1868	124,837	4,875	" " " 25.60 "
1869	127,380	5,478	" " " 23.25 "
1870	130,842	5,390	" " " 24.27 "
1871	134,320	5,569	" " " 24.11 "
1872	137,425	5,863	" " " 23.43 "
Término medio --	118,702	4,783	Un nacido por 24.81 habit. ^a

NÚM. 5.

CUADRO que manifiesta los nacimientos acaecidos en la zona marítima durante diez años, i la proporcion que guardan con la poblacion.

AÑOS.	Poblacion.	Nacimientos.	Proporcion.
1863	483,958	21,289	Un nacido por 22.72 habit. ^a
1864	490,690	22,946	" " " 21.38 "
1865	514,293	18,753	" " " 26.35 "
1866	513,577	21,046	" " " 24.40 "
1867	533,745	21,807	" " " 24.47 "
1868	540,907	22,611	" " " 23.92 "
1869	576,315	24,528	" " " 23.49 "
1870	585,504	25,130	" " " 23.29 "
1871	595,448	25,509	" " " 23.34 "
1872	598,404	27,027	" " " 22.14 "
Término medio --	543,284	23,065	Un nacido por 23.55 habit. ^a

NÚM. 6.

CUADRO que manifiesta los nacimientos acaecidos en la zona interior durante diez años, i la proporcion que guardan con la poblacion.

AÑOS.	Poblacion.	Nacimientos.	Proporcion.
1863	1.192,285	48,304	Un nacido por 24.67 habit.*
1864	1.209,365	50,846	" " " 23.78 "
1865	1.304,735	44,918	" " " 29.04 "
1866	1.313,851	48,750	" " " 26.95 "
1867	1.315,680	51,088	" " " 25.54 "
1868	1.334,095	54,425	" " " 24.51 "
1869	1.332,024	55,245	" " " 24.11 "
1870	1.353,326	55,880	" " " 24.21 "
1871	1.376,576	55,236	" " " 24.92 "
1872	1.404,942	59,717	" " " 23.69 "
Término medio...	1.313,621	52,440	Un nacido por 25.04 habit.*

Por estos cuadros se ve: que la rejion de Chile en que tiene lugar el mayor número de nacimientos, proporcionalmente a la poblacion, es la designada con el titulo de arzobispado de Santiago, es decir, la comprendida entre los grados 33 i 35 de latitud austral, en la que hai un nacimiento por cada 22.29 habitantes; que la en que hai el menor número es la situada al norte del grado 33 de latitud sur, en la que hai un nacimiento por cada 27.81 habitantes; i finalmente, que en el obispado de Concepcion hai un nacimiento por cada 24.75 habitantes, i uno por cada 24.81 en el de Aconcagua.

La comparacion de los datos suministrados por los cuadros 5 i 6, revela que la poblacion maritima tiene mayor grado de fecundidad; pues en ella hai un nacimiento en año por cada 23.55 habitantes, al paso que la poblacion del interior solo tiene un nacimiento por cada 25.04 habitantes.

ALIMENTACION.

La influencia de la alimentacion sobre la reproduccion, que la teoria habia aceptado desde mucho tiempo atrás, ha sido puesta fuera de toda discusion desde que se emprendieron estudios estadísticos sobre ella. Por esto he creído necesario hacer algunas consideraciones sobre la alimentacion en Chile, al tratar de determinar su grado de fecundidad.

Por la estension inmensa de su territorio relativamente a la poblacion i por la fertilidad de su suelo, Chile produce siempre mas de lo que consume, i así la escasez, es decir, la produccion del minimum de alimentacion, ha sido desconocida entre nosotros. Sin embargo, dia a dia se oye repetir que la alimentacion de nuestro pueblo es insuficiente, i a esta insuficiencia de los alimentos se atribuya una gran parte en la etiología de un gran número de enfermedades, cuya frecuencia lamentamos, i especialmente en la de la tisis pulmonar. Esta opinion, sostenida i profesada por las personas mas ilustradas del país, parece estar en abierta contradiccion con lo que he sentido al principio de este acápite; pero esta contradiccion es mas aparente que real. Para esclarecer este punto, conviene observar que la cuestion de la alimentacion debe estudiarse por lo menos bajo dos puntos de vista, cantidad i calidad. Ahora bien, por lo que respecta a la cantidad de la produccion, puede decirse sin exajeracion que Chile es un país privilegiado, i como comprobantes de esta aseveracion, están la estadística anual de la produccion agrícola i el hecho por todos conocido de la vasta escala en que se hace la esportacion de alimentos por nuestros puertos. Fácil me habria sido entrar en minuciosos detalles sobre este asunto; pero, además de que habria sido alargar demasiado la estension de estos apuntes, he creído por lo menos innecesario tratar de probar aquello de que todos están convencidos i que todos pueden estudiar con suma facilidad.

Pero no sucede lo mismo tratándose de la calidad de la alimentacion; porque, en efecto, las clases inferiores de nuestra sociedad gastan en jeneral una alimentacion insuficiente para las necesidades del organismo, nó porque los elementos de que se compone sean de mala calidad ni poco reparadores o en pequeña cantidad,

sino porque se los prepara mal i se los usa sin órden ninguno i en contravencion a las leyes mas elementales de la fisiología. Como la influencia de la calidad de la alimentacion obra mas directa i poderosamente sobre la mortalidad, me limitaré por el momento a lo que he dicho en tesis jeneral, dejando para otro lugar las particularidades en que puede entrarse a este respecto.

MORALIDAD I COSTUMBRES.

La moralidad i costumbres, que ejercen tanta influencia en el progreso intelectual i artístico de las naciones, ejercen una influencia no menos marcada sobre su desarrollo físico, hecho demostrado por la esperiencia de los siglos, que viene probando que, así como la relijiosidad i buenas costumbres elevan a los pueblos mas humildes a la cumbre del poder i de la grandeza intelectual, así tambien la desmoralizacion i relajacion de las costumbres depravan el gusto literario i artístico, detienen i hasta aniquilan el cultivo de la ciencia, i debilitando las fuerzas orgánicas del individuo, amenguan el patriotismo i demás virtudes cívicas, i acarrear la ruina de los mas poderosos imperios.

Un hecho no menos probado que éste, es el de que este debilitamiento progresivo de las naciones solo empieza después de una vida mas o menos prolongada, durante la cual se han ido aumentando i robusteciendo sus fuerzas internas hasta tocar su grado culminante, i que solo desde entonces empieza su decadencia. Parecerá extraño, pues, que una sociedad tan jóven i tan viril como la nuestra, con tantos elementos de bienestar i de grandeza, adolezca de vicios propios solo de sociedades caducas, i sin embargo, ahí están la estadística i la esperiencia de todos los dias, que mui a pesar nuestro nos ponen de manifiesto tan triste realidad. Las viejas sociedades europeas, a pesar de sus vicios, ocupan en materia de costumbres i de moralidad un rango superior al nuestro. I no nos disculpemos descargando el peso de la responsabilidad en las clases bajas de la sociedad, como acostumbramos; porque el mal de que me ocupo reside en todas partes i viste toda clase de trajes, i si nosotros lo percibimos mas grosero i estendido en aquéllas, es porque los desheredados de la fortuna son mas numerosos i no tienen con qué comprar una careta para cubrir sus vicios i defectos.

No quiero alargarme detallando minuciosamente los caracteres i la estension de la criminalidad en Chile; pero trataré de probar

mis aseveraciones tomando como punto de comparacion dos materias trascendentales: la liviandad de la mujer chilena i la prostitucion en Chile, que procuraré estudiar con la mayor concision posible.

Acostumbrado a oir enzalzar la dignidad i honradez de la mujer chilena, creia con toda sinceridad que ella merecia los elogios que le prodigaban nacionales i extranjeros; pero, cuando he querido formarme una idea mas clara i una conviccion, fundado sobre datos numéricos, he llegado a convencerme de que bajo este punto de vista es mui inferior a la mujer europea, a lo menos a la de las naciones mas importantes de ese continente. Para probar esta aseveracion he construido los cuadros siguientes que dan la proporcion entre los nacimientos lejitimos e ilejitimos de las diferentes rejiones durante diez años, i de toda la República durante veinticinco años. Creo que esta proporcion es el mejor medio de comparacion de que podemos disponer para hacer una justa apreciacion de la moralidad de las mujeres de una nacion, i que todo juicio que no se funde en ella, carece de fundamento sólido i no pasa de ser opinion mas o menos probable, pero sin ningún carácter de certidumbre.

NÚM. 7.

CUADRO que manifiesta la proporcion en que se hallan los nacimientos lejitimos e ilejitimos acaecidos en el obispado de la Serena durante diez años.

AÑOS.	Nacimientos lejitimos.	Nacimientos ilejitimos.	Proporción.
1863	8,229	3,826	Un ilejitimo por 2.15 lejit. ^s
1864	7,719	3,724	" " " 2.07 "
1865	7,411	3,900	" " " 1.90 "
1866	8,901	4,234	" " " 2.10 "
1867	7,800	4,069	" " " 1.91 "
1868	8,209	4,486	" " " 1.82 "
1869	8,534	4,938	" " " 1.72 "
1870	8,243	4,476	" " " 1.84 "
1871	8,065	4,575	" " " 1.76 "
1872	10,126	5,528	" " " 1.83 "
Término medio --	8,323	4,375	Un ilejitimo por 1.90 lejit. ^s

NÚM. 8.

CUADRO que manifiesta la proporción en que se hallan los nacimientos legítimos e ilegítimos acaecidos en el arzobispado de Santiago durante diez años.

AÑOS.	Nacimientos legítimos.	Nacimientos ilegítimos.	Proporción.
1863	26,616	6,651	Un ilegítimo por 4.00 legít.
1864	27,427	7,306	" " " 3.75 "
1865	25,479	6,154	" " " 4.14 "
1866	26,547	6,931	" " " 3.80 "
1867	28,144	7,617	" " " 3.63 "
1868	27,212	7,726	" " " 3.52 "
1869	29,140	7,802	" " " 3.73 "
1870	31,660	7,868	" " " 4.02 "
1871	30,622	7,614	" " " 4.15 "
1872	31,425	7,519	" " " 4.17 "
Término medio..	28,427	7,323	Un ilegítimo por 3.88 legít.

NÚM. 9.

CUADRO que manifiesta la proporción en que se hallan los nacimientos legítimos e ilegítimos acaecidos en el obispado de la Concepción durante diez años.

AÑOS.	Nacimientos legítimos.	Nacimientos ilegítimos.	Proporción.
1863	14,378	5,729	Un ilegítimo por 2.50 legít.
1864	15,180	6,685	" " " 2.42 "
1865	11,414	4,556	" " " 2.50 "
1866	12,904	5,243	" " " 2.46 "
1867	14,220	5,925	" " " 2.40 "
1868	16,973	7,520	" " " 2.25 "
1869	16,367	7,554	" " " 2.15 "
1870	15,840	7,294	" " " 2.17 "
1871	16,367	7,654	" " " 2.08 "
1872	17,845	8,395	" " " 2.12 "
Término medio..	15,241	6,675	Un ilegítimo por 2.26 legít.

NÚM. 10.

CUADRO que manifiesta la proporción en que se habían los nacimientos legítimos e ilegítimos acaecidos en el obispado de Antioquia durante diez años.

AÑOS.	Nacimientos legítimos.	Nacimientos ilegítimos.	Proporción.
1863	3,464	709	Un ilegítimo por 4.88 legít. ^{os}
1864	3,010	841	" " " 4.64 "
1865	3,929	828	" " " 4.74 "
1866	4,020	966	" " " 4.16 "
1867	4,189	971	" " " 4.31 "
1868	4,024	851	" " " 4.72 "
1869	4,429	1,049	" " " 4.22 "
1870	4,412	1,168	" " " 3.77 "
1871	4,462	1,107	" " " 4.03 "
1872	4,719	1,144	" " " 4.12 "
Término medio --	4,155	963	Un ilegítimo por 4.31 legít. ^{os}

NÚM. 11.

CUADRO que manifiesta la proporcion en que se hallan los nacimientos legítimos e ilegítimos acaecidos en toda la República durante veinticinco años.

AÑOS.	Nacimientos legítimos.	Nacimientos ilegítimos.	Proporcion.	Proporcion por periodos.
1848	35,938	9,904	Un ilegít. por 3.63 legít.	3.55
1849	37,296	10,578	" " " 3.52 "	
1850	41,820	10,973	" " " 3.81 "	
1851	39,274	11,226	" " " 3.49 "	
1852	42,458	12,455	" " " 3.30 "	
1853	47,537	13,916	" " " 3.41 "	3.43
1854	46,939	13,957	" " " 3.36 "	
1855	49,756	14,550	" " " 3.40 "	
1856	51,611	15,252	" " " 3.38 "	
1857	51,042	16,236	" " " 3.14 "	
1858	49,507	14,360	" " " 3.44 "	3.32
1859	50,723	14,545	" " " 3.48 "	
1860	58,076	18,084	" " " 3.21 "	
1861	49,491	15,278	" " " 3.23 "	
1862	52,247	15,932	" " " 3.27 "	
1863	52,687	16,915	" " " 3.12 "	3.17
1864	55,236	18,556	" " " 3.11 "	
1865	48,233	15,438	" " " 2.97 "	
1866	52,372	17,424	" " " 3.00 "	
1867	54,353	18,542	" " " 2.93 "	
1868	56,449	20,587	" " " 2.74 "	3.04
1869	58,419	2,1354	" " " 2.73 "	
1870	60,192	20,818	" " " 2.89 "	
1871	59,585	21,160	" " " 2.80 "	
1872	64,151	22,593	" " " 2.83 "	
Térn. med	50,616	16,024	Un ilegít. por 3.15 legít.	2.79

Se ve por estos cuadros que la proporcion de los nacimientos ilegítimos a los legítimos es, en término medio para toda la República, durante veinticinco años, como 3.15 es a 1; es decir, que los nacimientos ilegítimos forman poco menos de la cuarta parte del to-

tal de nacimientos, cifra enorme si se compara con las que arroja la estadística de los principales países europeos. Así

En Francia nace 1 ilejítimo por 12.81 lejítimos.

„ Bélgica	„	1	„	„	12.45	„
„ Austria	„	1	„	„	10.16	„
„ Rusia	„	1	„	„	9.69	„

Nótase, además, por el cuadro núm. 11 que esta proporción tiende a subir constantemente por periodos de cinco años; así, siendo en el periodo del año 48 al 52 como 1 a 3.55, es solo como 1 a 2.79 en el periodo del año 68 al 72. Esta observación nos prueba que este mal hace cada día nuevos progresos i que hasta ahora no presenta ningún síntoma ni siquiera de detención en su propagación.

Las diferentes rejiones en que he dividido a Chile presentan también notables diferencias en esta proporción de los nacimientos ilejítimos a los lejítimos, siendo mayor en los obispados de la Serena i la Concepción que en los de Santiago i Ancud. Es digno de observación el que esta proporción afecte su máximo en el obispado de la Serena, en el cual afecta su minimum la fecundidad, lo que hasta cierto punto constituye una prueba de la influencia deprimente que ejerce la desmoralización en la fecundidad absoluta de un pueblo.

Un hecho aún mas desconsolador es la existencia de la prostitución en todos los pueblos de primero i segundo orden. Parece que en Chile, como en todas las demás naciones, la prostitución fuera un mal necesario, que no es dado estirpar ni contener en estrechos límites, i que es menester tolerar en cuanto lo permitan la salubridad pública i la dignidad del Estado; pero debo advertir que no sé que se haya tentado entre nosotros ninguna medida para impedir su propagación. A este descuido de nuestras autoridades, a esta negligencia o falta de prevision de las personas caracterizadas que, apoyándose en lamentables preocupaciones no han querido coartar la libertad del mal, se debe atribuir, sin duda alguna una gran parte en el incremento numérico i en la agravación moral de la prostitución. Santiago i Valparaíso constituyen en la actualidad sus dos focos principales. Ahí la

prostitucion es publica i escandalosa, i mas de una vez la autoridad local se ha visto en la necesidad de abusar de sus facultades para contener sus avances, que, no estorbados, habrian podido determinar verdaderas perturbaciones sociales en los barrios mas centrales de estas ciudades.

De Santiago i Valparaiso emigran en gran número prostitutas que, no pudiendo competir con las mas jóvenes, van a infestar los otros pueblos, i principalmente los puertos del norte, de tal modo que ya no hai pueblo de segundo orden que carezca de ellas. Habria deseado dar una idea mas cabal de este mal, comparando lo que pasa entre nosotros con lo que pasa en otras naciones; pero la falta de datos auténticos me ha impedido hacerlo.

Como lo he dicho, la prostitucion es casi un mal necesario, es, segun la feliz expresion de Michel Lévy, una válvula de seguridad por donde se escapa el vapor deletéreo de ciertas necesidades, de ciertas pasiones, de ciertos delirios pasajeros, que ni el Estado ni la relijion han podido dominar; pero esto no significa que se la deba admitir en toda su estension, bajo todas sus formas i con todas sus horribles consecuencias. Mui al contrario, la sociedad, en interés propio, debe tratar de restringirla en su propagacion, de coartarla en sus escándalos i de prevenir sus consecuencias; en una palabra, debe combatir el mal por todos los medios legítimos de que pueda disponer, no tolerando mas que lo menos posible. Con un poco de paciencia i de buena voluntad, seria fácil reducir la prostitucion en Chile a mui estrechos límites. Así induce a pensarlo, a lo menos, la falta de causas poderosas que en otros países arrastran al vicio a tantas desgraciadas. En efecto, la causa que hace mas prostitutas en Europa es la miseria o la insuficiencia de medios de subsistencia, sola o acompañada con otras circunstancias.

Ahora bien, en Chile es fácil a cualquiera mujer procurarse medios de subsistencia, i a ninguna prostituta le será permitido alegar como causa de sus vicios la falta de estos medios; lo que justamente apreciado, indica una depravacion mayor del sentido moral de las prostitutas chilenas. En efecto, en París por lo menos la mitad de las prostitutas buscan en el crimen alimentos para si o para su familia, sea porque carezcan totalmente de ellos, sea porque la

insuficiencia de salario no les permita procurárselos en cantidad suficiente. En Chile, todas las prostitutas lo son por vicio, por holgazanería i talvez por vanidad. Las necias preocupaciones del lujo i de la ostentacion, tan esparcidas en Santiago i Valparaíso hasta en las clases mas mediocres de la sociedad, i un sentimiento de orgullo i vanidad, que nada puede justificar, son leyes tiránicas de nuestra sociedad, de que son víctimas principalmente las mujeres: por ellas, la esposa de un comerciante arruinado debe pasear en coche; una señorita de apellido ilustre debe morir de hambre antes que dar lecciones de piano; i lo que es infinitamente mas frecuente, la hija de un empleado con cincuenta pesos de sueldo no puede ser costurera, i la mujer que sabe leer no debe saber lavar ni hacer de comer. Ahora bien: si es cierto que este estado de cosas no alcanza a producir en la alta sociedad mas que crímenes privados que no afectan la moral pública, es cierto tambien que en las clases medias produce efectos mas perniciosos i visibles; i en las clases inferiores, desde el concubinato hasta la mas desenfrenada prostitucion. La escasa educacion de la mujer, la seduccion de hijas del pueblo por jóvenes de esfera social mas elevada, el concubinato, tan frecuente en las clases obreras, el mal ejemplo que tienen siempre a la vista las hijas de estas uniones lícitas, la infiltracion de las prostitutas existentes en todos los barrios de la ciudad i las relaciones amistosas que guardian con muchas familias honestas, contribuyen tambien, por su parte, a propagar la prostitucion haciéndola menos repugnante a los ojos de sus víctimas.

La simple enumeracion de las causas que en Chile determinan la prostitucion basta para hacer conocer las medidas que podrian tomarse i los felices resultados que podrian obtenerse, no estirpándola del todo, porque esto es verdaderamente imposible, ni haciendo volver a la vida arreglada a las ya prostituidas; pero si disminuyendo proporcionalmente el número de víctimas que hace cada año esta inmunda llaga social.

Creo que nadie negará la desgraciada influencia que esta desmoralizacion ejerce sobre el número de nacimientos. La prostitucion con todas sus horribles consecuencias, inhabilita para la concepcion a la mayor parte de sus afiliadas i a un número no

escaso de aficionados, así como la concepción ilegítima tiende a disminuir el número de matrimonios, i por esto, a impedir el desarrollo natural de la familia.

Al lado de las influencias morales que acabo de indicar, podría estudiarse la influencia que sobre el número de nacimientos ejercen ciertos hábitos i costumbres de nuestro pueblo; pero, como estos hábitos i costumbres obran mas poderosamente sobre la mortalidad, me limitaré por el momento a decir que entre ellos hai algunos que tienden a disminuir tanto el número de concepciones, como el número de nacimientos, por el aumento del número de abortos. La intemperancia en la bebida, por ejemplo, suprimiendo un gran número de brazos para el trabajo, aniquilando las fuerzas para el organismo, reduciendo hasta la impotencia a muchos, perturbando el orden del hogar doméstico i de mil variados modos, trae la esterilidad para muchos matrimonios, impide la realizacion de muchos otros, i tiende así a disminuir el número de concepciones.

DE LAS PROFESIONES.

En Chile, país mitad minero, mitad agricultor, no hai mas que dos grandes profesiones que merezcan tomarse en cuenta como circunstancias influyentes en el número de nacimientos: minería i agricultura. Las otras industrias i profesiones se ejercen en mui pequeña escala comparadas con las anteriores; i como además de esto no hai sobre ellas una estadística arreglada, es imposible determinar la parte que puedan tener en el grado de fecundidad de los que las ejercen.

Para dar a conocer el grado de influencia que ejercen sobre la fecundidad la alimentacion, moralidad, costumbres i profesiones, habria sido necesario clasificar a los habitantes de Chile segun estas mismas circunstancias, lo que es materialmente imposible con los datos que he podido recojer. Sin embargo, como hai alguna diferencia entre la alimentacion, moralidad, costumbres i profesiones de los habitantes de la ciudad i las de los habitantes del campo, he creído conveniente construir los dos cuadros siguientes, que determinan de un modo aproximado la relacion del número de nacimientos con el número de estas dos clases de poblacion. Por

razones que a nadie escaparán, he tomado como poblacion urbana la poblacion total de aquellos departamentos que encierran en grandes ciudades a mas de la mitad de sus habitantes, i la de todos los departamentos mineros; i como poblacion rural, a la de los departamentos que se hallan en opuestas condiciones.

NÚM. 12.

CUADRO que manifiesta la proporcion de los nacimientos en la poblacion urbana.

AÑOS.	Poblacion.	Nacimientos.	Proporcion.
1863	545,754	25,268	Un nacido por 21.59 habit.*
1864	550,569	26,023	" " " 21.15 "
1865	613,534	25,407	" " " 24.14 "
1866	619,726	27,925	" " " 22.19 "
1867	627,711	27,249	" " " 23.03 "
1868	636,095	28,181	" " " 22.57 "
1869	646,495	28,987	" " " 22.30 "
1870	654,492	29,570	" " " 22.13 "
1871	664,134	29,392	" " " 22.59 "
1872	672,493	32,515	" " " 20.68 "
Término medio --	623,100	28,051	Un nacido por 22.21 habit.*

NÚM. 13.

CUADRO que manifiesta la proporcion de los nacimientos en la poblacion rural.

AÑOS.	Poblacion.	Nacimientos.	Proporcion.
1863	1,130,489	44,334	Un nacido por 25.49 habit.*
1864	1,149,486	47,769	" " " 24.06 "
1865	1,195,494	38,264	" " " 31.24 "
1866	1,207,702	41,871	" " " 28.84 "
1867	1,221,114	45,646	" " " 26.77 "
1868	1,238,907	48,855	" " " 25.35 "
1869	1,261,844	50,786	" " " 24.84 "
1870	1,284,338	51,440	" " " 24.96 "
1871	1,307,830	51,353	" " " 25.46 "
1872	1,330,853	54,229	" " " 24.54 "
Término medio --	1,232,805	47,454	Un nacido por 25.97 habit.*

Se ve por estos cuadros que hai una pequeña diferencia entre el grado de fecundidad de la poblacion urbana i el de la poblacion rural; pues mientras que ésta produce un nacido por cada 25.77 habitantes, o sea, 3.85 por 100, aquella da 1 por 22.21, o sea, 4.50 por 100, lo que constituye una diferencia de mas de 6 por 1000 en favor de la poblacion urbana.

DE LA FECUNDIDAD DE LAS MUJERES.

Ciertas enfermedades, o la predisposicion a ellas, i ciertos vicios de conformacion que acarrear la esterilidad, o una esterilidad sin causa apreciable, son hereditarios en algunas familias, lo que se manifiesta por la circunstancia de ser estériles varias hijas de una madre, entre cuyas hermanas o parientes colaterales ha habido tambien algunas estériles.

Por otra parte, es tambien hereditario un cierto grado determinado de fecundidad escasa o excesiva. Es necesario admitir, pues, que ciertas mujeres, en virtud de leyes conocidas o desconocidas, son fecundas o estériles; en otras palabras, puede suceder muy a menudo que no conciba una mujer rodeada de las mejores circunstancias hijiénicas i fisiológicas, mientras tiene una numerosa prole otra mujer colocada en las mas desgraciadas condiciones.

Estendiendo esta lei de la familia a la nacion, se puede admitir la posibilidad de que un pueblo colocado en malas condiciones crezca i se desarrolle en poblacion, de un modo proporcionalmente mas rápido que otro colocado en condiciones mejores.

El grado de fecundidad de las mujeres es, pues, un elemento de poblacion que ejerce una cierta influencia sobre su desarrollo i progreso, i que debe, por tanto, estudiarse al lado de los otros elementos cuya accion es mas conocida, aunque talvez no siempre mas importante.

Es probable que la raza, la residencia largo tiempo prolongada bajo un mismo clima, i la práctica de los mismos usos i costumbres continuada por una serie de generaciones, influyan a su vez sobre el grado de fecundidad de las mujeres; pero nada se puede afirmar hasta ahora, porque aún no se han hecho investigaciones científicas abundantes sobre este punto. Fácil es comprender, por

otra parte, lo arduo de la empresa i las multiplicadas causas que pueden inducir a error.

Es éste, pues, un asunto que está por estudiarse i cuya resolucion es imposible en Chile. Me faltan, en efecto, los datos mas importantes; todo lo que puedo decir es vago o indeciso, i por esto, inaplicable como lei jeneral de nuestra poblacion.

Para abrazar la cuestion en toda sus partes, es necesario determinar el número de matrimonios que han permanecido estériles durante un cierto número de años, clasificar a los matrimonios fecundos segun el número de hijos que hayan tenido, buscar la relacion que existe en los nacimientos verificados en un año i el número de mujeres aptas para la concepcion, i la relacion que existe entre los nacimientos lejitimos i el número de matrimonios residentes en la República; i finalmente, determinar el número de hijos que por término medio produce cada matrimonio durante un cierto periodo.

De esterilidad absoluta, solo tengo noticia de diez o doce casos, no contando como estériles aquellos matrimonios que pierden todos sus hijos en el seno materno o poco después del nacimiento, de los cuales conozco algunos ejemplos, i entre ellos dos que han perdido uno once hijos i otro siete; pero estas escasas cifras no pueden dar ninguna idea sobre la frecuencia de la esterilidad absoluta en Chile, i la estadística no revela, por otra parte, absolutamente nada sobre ella.

Tampoco suministra la estadística datos sobre la frecuencia de los diversos grados de fecundidad, i por esto solo puedo repetir lo que todos conocen, a saber, que la fecundidad de los matrimonios chilenos es superior a la de los de la mayor parte de las naciones europeas. Se citan mujeres que han tenido veintiuno, veintiseis, i hasta la enorme cifra de treinta i ocho hijos. Los matrimonios que tienen de doce a dieciocho hijos son harto frecuentes, pues casi no hai aldea en que no haya habido un ejemplo.

Pero no son estos casos de esterilidad o de suma fecundidad los que influyen mas en el aumento de una poblacion: lo que mas interesa conocer es indudablemente la fecundidad relativa, o sea, el número de hijos que por término medio corresponde a cada matrimonio, o la proporcion en que están los nacimientos con las mujeres aptas para la fecundacion. Pasaré en silencio esta última cuestion, siempre por falta de datos, i solo me ocuparé de la primera.

Creiendo que el mejor procedimiento para determinar el término medio de hijos que corresponde a cada matrimonio, es determinar la relación en que están los nacimientos legítimos i los matrimonios verificados en un mismo año, i tomar el término medio de una larga serie de años, he construido el siguiente cuadro que da esta proporción durante veinticinco años. Se puede objetar a este procedimiento el que se atribuyen a los matrimonios celebrados dentro de este período los hijos de matrimonios existentes desde años anteriores; pero, si se observa que en cambio se cuentan matrimonios que han podido salir de Chile, i que no se toman en consideración los hijos que los matrimonios celebrados durante ese período puedan tener después de él, se verá que hai compensación i que el error que resulta debe ser bien insignificante.

NÚM. 14.

CUADRO que manifiesta la proporción que existe entre los matrimonios i los nacimientos legítimos verificados durante veinticinco años.

AÑOS.	Nacimientos legítimos.	Matrimonios.	Proporción.
1848	35,958	8,594	Un matrim. por 4.18 nacidos.
1849	37,296	8,813	" " " 4.24 "
1850	41,820	9,192	" " " 4.54 "
1851	39,274	9,131	" " " 4.30 "
1852	42,458	10,493	" " " 4.04 "
1853	47,537	10,697	" " " 4.44 "
1854	46,939	10,433	" " " 4.49 "
1855	49,756	10,795	" " " 4.60 "
1856	51,611	12,245	" " " 4.21 "
1857	51,042	11,292	" " " 4.57 "
1858	49,507	10,455	" " " 4.73 "
1859	50,723	10,318	" " " 4.91 "
1860	58,076	11,044	" " " 5.25 "
1861	49,491	10,633	" " " 4.65 "
1862	52,247	10,293	" " " 5.07 "
1863	52,637	10,574	" " " 4.98 "
1864	55,236	10,698	" " " 5.16 "
1865	48,233	10,412	" " " 4.63 "
1866	52,372	10,298	" " " 5.08 "
1867	54,353	11,421	" " " 4.75 "
1868	56,449	12,684	" " " 4.45 "
1869	58,419	13,503	" " " 4.32 "
1870	60,192	13,506	" " " 4.45 "
1871	59,585	13,979	" " " 4.26 "
1872	64,151	15,792	" " " 4.06 "
Término medio.	50,616	11,088	Un matrim. por 4.57 nacidos.

Segun este cuadro, ha habido en Chile durante veinticinco años 277.295 matrimonios i 1265.412 nacimientos lejitimos, lo que equivale a 4.57 hijos por cada matrimonio, lo que puede traducirse por esta proporcion: cada matrimonio tiene un hijo cada 5.47 años.

Por este cuadro se ve que la proporcion entre los matrimonios i los nacimientos, varia en limites mui estrechos durante los veinticinco años, lo que indica evidentemente que hai una cierta relacion entre los matrimonios i los nacimientos verificados en un año; pues que los mismos años en que hai un aumento en el número de matrimonios, hai tambien un aumento proporcional en el número de nacimientos, i vice-versa. Esta relacion puede ser en parte de causalidad, porque los matrimonios verificados a principios del año alcanzan a producir a fines del mismo. Pero si comparando este cuadro con el número 11, se observa que el mismo movimiento directamente proporcional, ascendente o descendente, siguen los nacimientos ilejitimos, se hace necesario buscar otra explicacion que una la relacion de causalidad. A mi juicio, las mismas causas que tienden a aumentar o disminuir el número de matrimonios, ejercen una influencia semejante sobre el número de concepciones lejitimas o ilejitimas. Talvez se cuenten entre estas causas los cambios sociales, las agitaciones politicas, la abundancia o escasez de alimentos, la actividad o decadencia del comercio, las diferencias climatéricas i las condiciones hijiénicas i patológicas especiales a cada época; pero, como no conozco la fisonomía especial de cada año, no puedo comprobar estas causas i me abstengo, por consiguiente, de especificarlas, por temor de perderme en hipótesis sin fundamento sólido aceptado.

MOVIMIENTO POSITIVO DE LA POBLACION EN CHILE.

Habiendo señalado i especificado las principales causas que tienen una influencia indiscutible, favorable o adversa, sobre el número de nacimientos, paso a señalar ahora los efectos que la reunion de todas ellas producen sobre el movimiento de nuestra poblacion. Habria sido mas lógico dar a cada una la parte que le correspondiera, estudiando separadamente sus efectos especiales. Así lo he hecho, en cuanto me ha sido posible, con los datos que he tenido a la vista; pero, como por la imperfeccion de éstos ha

sido demasiado incompleto este estudio aislado, i como todas estas causas obran en conjunto i solidariamente, creo necesario hacer un estudio sintético de sus efectos para dar una idea jeneral del grado de fecundidad de nuestra poblacion i de las diversas circunstancias que lo acompañan. Este modo de proceder está tambien mas en armonía con mi objeto, que en último resultado no es otro que dar a conocer el rápido crecimiento que nuestra poblacion podria alcanzar si consiguiésemos prolongar la vida média, en razon de su grado de fecundidad, mayor que el de las naciones europeas, como lo prueba el cuadro siguiente que da la relacion de los nacimientos con la poblacion durante veinticinco años.

NÚM. 15.

CUADRO que manifiesta la relacion de los nacimientos i la poblacion de la Republica durante veinticinco años.

AÑOS.	Poblacion.	Nacimientos.	Proporcion.	Proporción por períodos.
1848	1.357,574	45,862	Un nacido por 29.6 hab.	26.08.
1849	1.380,423	47,874	" " " 28.8	
1850	1.404,931	52,793	" " " 26.6	
1851	1.433,754	50,500	" " " 28.3	
1852	1.458,241	54,913	" " " 26.7	
1853	1.487,007	61,453	" " " 24.1	
1854	1.517,010	60,896	" " " 24.9	
1855	1.547,339	64,306	" " " 24.0	
1856	1.581,235	66,863	" " " 23.8	
1857	1.614,714	67,278	" " " 24.0	
1858	1.645,127	63,867	" " " 25.7	25.57
1859	1.674,843	65,268	" " " 25.6	
1860	1.700,992	76,160	" " " 22.3	
1861	1.730,882	64,769	" " " 26.7	
1862	1.751,487	68,179	" " " 25.6	
1863	1.778,836	69,602	" " " 25.5	
1864	1.802,648	73,792	" " " 24.4	
1865	1.816,177	63,671	" " " 28.5	
1866	1.827,737	69,796	" " " 26.1	
1867	1.849,134	72,895	" " " 25.3	
1868	1.874,655	77,036	" " " 25.2	23.9
1869	1.907,992	79,773	" " " 23.9	
1870	1.938,470	81,010	" " " 23.9	
1871	1.972,078	80,745	" " " 24.4	
1872	2.003,371	86,744	" " " 23.0	
Término medio	1.682,266	66,641	Un nacido por 25.44 habitantes.	

Por este cuadro se ve que la fecundidad média de nuestra poblacion ha sido, durante veinticinco años, de 1 nacido por cada 25.44 habitantes, cifra mui superior a la de los países mas civilizados, como Francia, en que es solamente de 1 nacido por cada 34.76 habitantes, Bélgica 1 por 37, Inglaterra 1 por 30 i Suecia 1 por 31. Téngase presente, además, que entre nosotros se cuentan solo los nacidos vivos, i a veces no todos, por causas que todo el mundo conoce, i que en las cifras de países europeos que he mencionado se comprenden los nacidos muertos. Las cifras siguientes, tomadas de Michel Lévy, suministran tambien una base de comparacion para otros países, aunque no tan exacta, por que se refiere a un solo año.

PAÍSES.	AÑOS.	PROPORCION.
Grecia.....	1861	Un nacido por 33.8 habitantes
Hanover.....	1853	" " " 31.2 "
Baviera.....	1861	" " " 29.3 "
Dinamarca.....	1860	" " " 29.2 "
Holanda.....	1860	" " " 28.5 "
Noruega.....	1860	" " " 28.1 "
Wurtemberg.....	1861	" " " 26.8 "
Prusia.....	1861	" " " 26.5 "
Austria.....	1857	" " " 26.1 "
España.....	1867	" " " 25.6 "
Rusia.....	1858	" " " 20.5 "
Portugal.....	1861	" " " 27.9 "

Es digno de notarse tambien que, mientras en Europa tiende a disminuir el número de nacimientos, entre nosotros tiende a aumentar. Asi, dividiendo el periodo de veinticinco años a que se refiere el cuadro núm. 15, se ve que la relacion de los nacimientos a la poblacion fué en el primer decenio de 1 nacido por cada 26.08 habitantes, en el segundo de 1 por cada 25.57, i solo de 1 por cada 23.9 en el quinquenio del año 68 al 72. Pero esta marcha ascensional no es constante año por año, pues que se obser-

van años en que esta relacion ha tocado su máximum ser seguidos de otros en que ha tocado su mínimum, lo que no solo me parece fácil de explicar, sino tambien mas lógico i mas natural que el hecho inverso. Los años de mayor fecundidad han sido, por órden de importancia, el 60, el 56, el 53, el 55, el 57 i el 64; i los de menos fecundidad, por el mismo órden, el 65, el 48, el 49, el 51 i el 66.

Los diversos meses del año ofrecen tambien, bajo el punto de vista del número de nacimientos que en ellos se verifican, diferencias apenas sensibles entre dos próximos, pero mui notables entre dos estremos. Estas diferencias se hacen mas marcadas en aquellas zonas en que las estaciones presentan caractéres mas especiales. Un exámen atento de los cuadros que pongo a continuacion dará una idea exacta de estas diferencias estacionales en el número de nacimientos:

NÚM. 16.

CUADRO que manifiesta el movimiento mensual de los nacimientos acaecidos en el obispado de la Serena durante veinticinco años.

Años.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Setiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1848-1857	8289	7518	9161	9440	9156	7715	7039	7824	7713	8176	8883	7920
1858	876	742	1039	953	742	867	733	823	1063	1074	939	1045
1859	1045	715	662	770	998	971	1204	1186	1108	976	987	1100
1860	1237	943	1070	972	896	817	774	965	1361	1148	1026	1161
1861	1106	1090	1226	1129	1239	937	1031	1054	1002	1471	993	1005
1862	908	623	1241	960	1228	816	909	1016	1103	1051	1138	1151
1863	1096	1045	1337	920	1016	898	896	1064	975	932	1001	855
1864	857	1096	1010	973	916	791	838	955	1121	933	876	1077
1865	1084	1089	902	1113	939	645	821	699	1153	945	989	932
1866	904	1115	1154	1323	1153	822	903	865	974	1610	1186	1101
1867	966	706	1110	1182	1162	1135	731	795	946	1049	893	1148
1868	1259	930	1384	924	1237	955	820	908	915	1145	1264	951
1869	1265	886	1132	1263	1162	1107	934	1128	1040	1026	1255	1210
1870	1089	921	1424	896	1074	970	888	934	1087	1066	1259	1111
1871	1122	993	1474	1015	1062	787	809	1018	999	1281	1085	1095
1872	1141	934	1437	1230	1256	1040	1281	1192	1207	1363	1506	2037
Término medio ...	969	854	1071	1006	1009	850	826	905	950	1010	1010	996

NÚM. 17.

CUADRO que manifiesta el movimiento mensual de los nacimientos acaecidos en el arzobispado de Santiago durante 25 años.

AÑOS.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Setiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1848-1857	27074	23114	23829	20207	22834	18991	19675	23473	23399	21489	27954	26795
1858	2000	1962	2519	2345	2330	1900	2091	2958	2917	3051	3957	3519
1859	2276	1747	2535	2096	2506	2393	2264	2963	2932	3511	4230	2766
1860	2913	2557	3124	2598	2793	2185	2237	2589	2709	3707	3547	3442
1861	2739	2999	2739	2277	2516	2147	2188	2539	2982	2544	3055	3130
1862	2516	2725	2724	2613	2197	1854	2039	2619	2929	3451	3704	2979
1863	2547	2165	2959	2332	2548	2063	2297	2837	2946	2936	3332	2310
1864	2779	2621	2794	2575	2719	2043	2930	2596	3002	3550	3905	3129
1865	2429	2044	2534	2569	2252	1972	2385	2796	3067	3107	3835	2542
1866	2028	2020	2531	2344	2262	2090	2229	2531	2965	2952	4262	4382
1867	2688	2469	3092	2413	2695	2114	2295	3083	2835	4295	4019	3574
1868	3040	2532	2676	2827	2739	2250	2327	3159	2166	3693	4019	2556
1869	3214	2709	2935	3307	2924	2221	2539	3243	3072	3615	4667	3391
1870	3278	2737	2983	2762	3324	2486	2815	3595	2995	4117	4613	3424
1871	3068	2469	2829	2906	2701	2415	2822	3392	2949	3720	4395	3950
1872	3500	2901	2950	2960	2565	2714	2760	3278	2478	3879	4358	3631
Tér. med.	2713	2397	2624	2375	2534	2030	2234	2604	2631	3116	3408	2903

NÚM. 18.

CUADRO que manifiesta el movimiento mensual de los nacimientos acaecidos en el obispado de la Concepcion durante 25 años.

AÑOS.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Setiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1849-1857	12705	11655	15942	14700	11229	7344	7576	9540	11739	15928	20665	17476
1858	2556	923	2291	1061	925	547	692	859	997	1921	2631	2519
1859	1148	571	1101	1723	953	691	881	1135	2107	2630	1829	2315
1860	2272	1191	1965	2112	1167	651	761	751	1366	4829	4724	3589
1861	1561	1172	2095	1103	819	833	712	971	1278	1832	1779	1541
1862	1596	968	2271	1734	951	595	901	1251	1634	3119	2935	1599
1863	1225	1394	2605	1994	1172	821	997	1442	1351	1442	3237	2645
1864	1451	1405	3339	1193	932	834	1320	1245	1523	1937	3806	3537
1865	1222	986	1317	2061	1611	675	973	858	1190	1732	2317	1605
1866	922	755	1531	1481	834	1022	913	1119	1193	2260	3234	2951
1867	1826	1119	2694	2548	1131	1193	912	1151	1325	1299	2334	2283
1868	1570	1597	1717	3102	2634	1226	953	2057	973	1828	2979	3856
1869	2952	1431	3660	2116	1360	985	1123	1412	1303	1625	2778	2671
1870	1952	1541	1827	2639	1505	1196	1133	1691	1629	2062	2438	3162
1871	2114	2145	1539	2983	1407	1279	1476	1220	1520	1865	2163	3783
1872	1785	1259	3591	2223	1669	1379	1562	1263	2059	2235	2566	4566
Tér. med.	1583	1228	1955	1813	1193	850	911	1112	1327	1982	2621	2119

NÚM. 19.

CUADRO que manifiesta el movimiento mensual de los nacimientos acaecidos en el obispado de Ancud durante 25 años.

Años.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Setiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1818-1859	3336	2535	2402	2591	2168	2298	2673	3052	3199	3215	3585	3365
1858	301	193	219	267	251	231	278	211	256	269	358	367
1859	407	296	253	316	292	306	392	361	291	434	334	357
1860	318	231	253	329	293	289	226	314	356	507	495	363
1861	315	247	234	289	268	323	302	381	451	429	365	399
1862	283	218	257	248	233	297	326	399	377	371	368	428
1863	373	377	296	331	295	313	296	339	422	385	460	375
1864	404	312	432	422	350	253	411	414	333	441	423	411
1865	491	370	323	439	368	319	320	429	421	329	363	456
1866	511	335	281	404	311	399	457	423	539	496	409	404
1867	443	353	368	519	331	421	463	451	454	463	422	366
1868	245	278	211	422	380	360	379	464	372	404	555	437
1869	593	432	421	451	427	578	354	562	492	446	540	473
1870	526	577	219	500	433	442	325	418	412	498	532	488
1871	533	334	299	570	286	425	491	471	509	476	509	509
1872	169	451	397	443	472	455	500	495	493	525	532	626
Termino medio ...	285	305	285	345	306	301	330	368	378	390	409	393

De estos cuadros resulta que el orden de importancia de los meses, en razon del número de nacimientos que en ellos se verifica, es el siguiente:

Para el obispado de la Serem.	Para el arzobispado de Santiago.	Para el obispado de la Concepcion.	Para el obispado de Ancud.
Marzo.....	Noviembre..	Noviembre..	Noviembre..
Noviembre..	Octubre....	Diciembre..	Diciembre..
Octubre....	Diciembre..	Marzo.....	Octubre....
Mayo.....	Enero.....	Octubre....	Enero.....
Diciembre..	Setiembre..	Abril.....	Setiembre..
Abril.....	Agosto....	Enero.....	Agosto....
Enero.....	Marzo.....	Setiembre..	Abril.....
Setiembre..	Mayo.....	Febrero....	Julio.....
Agosto....	Febrero....	Mayo.....	Mayo.....
Febrero....	Abril.....	Agosto....	Febrero....
Junio.....	Julio.....	Julio.....	Junio.....
Julio.....	Junio.....	Junio.....	Marzo.....

Como se ve, el máximo de nacimientos tiene lugar en marzo para el obispado de la Serena i en noviembre para el resto de la República; i el mínimo en los meses de junio i marzo para el obispado de Ancud, i en junio i julio para el resto de la República.

En tesis jeneral, el máximo de nacimientos tiene lugar en las estaciones cálidas i el mínimo en las estaciones frías, como lo manifiesta el cuadro siguiente:

NÚM. 20.

CUADRO que manifiesta el número de nacimientos acaecidos en las diversas estaciones durante 25 años.

Estacion que abraza de	Obispado de la Serena.	Arzobispado de Santiago.	Obispado de la Concepcion.	Obispado de Ancud.
Febrero a abril	73,336	185,015	142,936	23,407
Mayo a julio	67,183	171,464	73,879	23,535
Agosto a octubre....	71,677	210,055	110,718	28,420
Noviembre a enero..	74,418	232,768	165,592	29,715
Febrero a mayo.....	98,557	248,365	154,780	31,078
Junio a setiembre...	88,355	240,257	105,180	34,526
Octubre a enero.....	99,682	310,680	215,165	39,473
Febrero a julio.....	140,499	356,479	198,815	46,942
Agosto a enero.....	146,095	442,823	276,310	58,135

Se ve por este cuadro que, partiendo de la segunda mitad del otoño i primera del invierno, en que tiene lugar el mínimum de nacimientos, éstos aumentan en la segunda mitad del invierno i primera de primavera, llegan a su máximun en la segunda de primavera i primera de verano, i decrecen en seguida hasta mediados de otoño.

He dicho que la diferencia en el número de nacimientos de las diversas estaciones era mas notable en aquellas zonas en que las estaciones son mas marcadas. En efecto, del cuadro que precede resulta tambien que el número de nacimientos del semestre en que éstos tocan su mínimum es al número de nacimientos del semestre en que tocan su máximun como 100 es a 104 en el obispado de la Serena, como 100 a 121 en el de Santiago, como 100 es a 142 en el de Concepcion, i como 100 a 116 en el de Ancud. Estas diferencias son mucho mas marcadas aún si se compara el número de nacimientos del mes en que se verifica el mínimum con el número de nacimientos del mes en que se verifica el máximun; pues de esta comparacion resulta que esta proporcion es como 100 es a 128 para el obispado de la Serena, como 100 a 168 para el de Santiago, como 100 a 310 para el de Concepcion i como 100 a 143 para el de Ancud.

Con los datos que preceden puede construirse el siguiente cuadro que da una idea detallada del movimiento mensual de los nacimientos de toda la República. Del análisis de este cuadro se deduce que el mínimum de concepciones se efectúa en los meses de agosto, setiembre i octubre; i el máximun en los de enero, febrero i marzo, o sea, en la estacion mas ardiente del año i en la que la alimentacion es mas abundante.

NÚM. 21.

CUADRO que manifiesta el movimiento de los nacimientos acaecidos en toda la República durante veinticinco años por meses i estaciones.

Mes o estacion.	Nacimientos.	Tanto por ciento.	Orden de importancia.
Enero.....	141,451	8.48	5
Febrero.....	119,666	7.18	10
Marzo.....	148,418	8.90	4
Abril.....	138,590	8.34	6
Mayo.....	126,106	7.56	8
Junio.....	162,392	6.12	12
Julio.....	107,563	6.45	11
Agosto.....	124,926	7.51	9
Setiembre.....	133,437	8.00	7
Octubre.....	162,507	9.75	3
Noviembre.....	188,769	11.33	1
Diciembre.....	172,273	10.33	2
Enero a marzo.....	409,535	24.58	2
Abril a junio.....	367,088	22.03	3
Julio a setiembre.....	365,926	21.96	4
Octubre a diciembre.....	523,549	31.42	1
Febrero a mayo.....	532,780	31.97	2
Junio a setiembre.....	468,318	28.10	3
Octubre a enero.....	665,000	39.91	1
Febrero a julio.....	742,735	44.57	2
Agosto a enero.....	923,363	55.41	1

Los dos sexos no están igualmente representados en el número total de nacimientos. Al contrario, constantemente se observa que

la cifra anual de nacidos hombres es mayor que la de mujeres en toda la República, i con raras escepciones, en cada uno de los obispados en particular, como lo manifiesta el cuadro siguiente:

NUM. 22.

CUADRO que manifiesta la proporcion en que se hallan los hombres i las mujeres que han nacido en veinticinco años.

AÑOS.	Obispado de la Serena.		Arzobispado de Santiago.		Obispado de la Concepcion.		Obispado de Antofagasta.		En la República.		Nacimientos hombres por cien mujeres.
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	
1818	4668	4286	11896	11593	5828	5400	1163	1119	23461	22398	104.7
1819	3925	4074	11698	11307	6834	6596	1758	1678	21215	23659	102.3
1820	4628	4085	13457	12362	7129	6949	2076	2210	27237	25506	106.9
1821	3915	3716	14081	13385	6109	5798	1700	1796	23905	21693	104.4
1822	5121	4738	13236	12351	8198	7715	1905	1737	29259	26551	106.8
1823	5173	5011	15319	14658	8914	8421	1876	1821	31512	29911	105.2
1824	4990	5023	15656	14761	8616	8267	1751	1742	31013	29893	103.7
1825	5348	4922	16309	15244	9911	9122	1632	1758	32250	31046	107.0
1826	5818	5417	16095	15344	10542	9942	1863	1852	34908	32555	105.3
1827	7472	6045	16357	16200	9430	8299	1689	1699	35145	32933	107.9
1828	5512	5109	16221	15600	9249	8377	1634	1567	32613	31253	104.3
1829	8097	5709	16565	15935	8976	8241	2069	2008	33517	31751	105.5
1830	6341	6026	17697	16916	13751	12114	1993	1921	39165	36890	105.9
1831	6753	6520	16445	15302	8197	7499	2038	2038	33428	31311	106.6
1832	6263	5881	16714	15346	10161	9419	1989	1906	35127	33052	106.2
1833	6236	5819	17070	16197	10079	10028	2139	2013	35515	34087	104.1
1834	5956	5567	17765	16967	11139	11126	2102	2349	37483	36309	103.2
1835	5812	5499	16403	15236	8127	7843	2107	2350	32749	30922	105.8
1836	6850	6285	17225	16302	9120	9027	2514	2172	35709	34087	104.7
1837	6115	5751	18211	17550	10178	9957	2627	2491	37131	35627	103.8
1838	6555	6140	18129	17126	12071	12122	2491	2381	38932	38059	102.2
1839	6911	6581	19034	17908	12213	11608	2923	2655	40931	39732	105.8
1840	6110	6309	20241	19337	11704	11430	2891	2699	41216	39715	103.8
1841	6379	6261	19586	18550	12319	11902	2907	2662	41221	39473	104.1
1842	8105	7510	19387	19057	13375	12865	3001	2859	44071	42630	106.3
Ter.med.	5887	5515	16451	15637	9671	9274	2131	2071	34142	32529	101.9
Proporc.	105.1	100	105.2	100	104.2	100	102.8	100	104.9	100	

En resúmen, en los veinticinco años corridos desde el 1.º de enero de 1818 al 31 de diciembre de 1842, han nacido 853,562 hombres i 813,242 mujeres, o sea, 105 hombres por 100 mujeres, lo que equivale a un exceso medio anual de 1600 hombres, exceso desigualmente repartido en los cuatro obispados, pues es proporcionalmente mayor en el de la Serena, en que es de un 6 por 100, i me-

no en el de Ancud, en que no asciende mas que a un 2 por 100.

II.

DEFUNCIONES.

Como al tratar de los nacimientos, creo necesarias algunas consideraciones sobre las principales causas que obran sobre el número de defunciones. En la infinita serie de causas determinantes de la muerte, ocupa el primer lugar la serie no menos inmensa de enfermedades que la ciencia ha estudiado en una gran parte hasta en sus últimos detalles; pero, como es imposible ocuparse de cada una de ellas aisladamente, tratando de determinar la mortalidad de un país, i como las otras causas ejercen una influencia, cierta o importante, es verdad, pero eventual i sin ningun carácter de firmeza, se hace necesario estudiar aquellas influencias mas lejanas que obran indirectamente sobre la cifra de la mortalidad, sea determinando o favoreciendo el desarrollo de las enfermedades, sea favoreciendo la accion de las otras causas próximas de muerte. Las mas importantes de estas influencias lejanas son: el clima, la alimentacion, la moralidad i costumbres i las profesiones, que pasará en breve revista por el órden indicado.

CLIMA.

No hai influencia mas poderosa que la ejercida por el clima de un país sobre la cifra de su mortalidad. Favoreciendo, a veces determinando, el desarrollo i propagacion de la naturaleza i calidad de la alimentacion sobre las profesiones, usos i costumbres, i hasta sobre el grado de cultura de los pueblos, el clima ejerce una múltiple influencia, mui difícil de precisar exactamente, que unos exajeran, como otros atenúan, pero que siempre es la menos dudosa, la mas conocida, la mas evidente.

El clima de Chile, apreciado de un modo jeneral, pasa por uno de los mas benignos del globo, de lo que se ve una prueba evidente tanto en la facilidad con que se acomodan a él los extranjeros ve-

nidos de los climas mas variados, como en la falta de esas crueles epidemias que suelen diezmar poblaciones enteras del antiguo i nuevo mundo.

Esta benignidad de nuestro clima es debida a la situacion de Chile en la zona templada i a las diversas circunstancias jeográficas en que he insistido al tratar de su jeografia médica. Pero no exajeremos, porque, aunque es cierto que la naturaleza ha favorecido a nuestra patria prodigándole las cualidades mas apreciables para la morada del hombre i dotándola con las aptitudes mas propias para hacer mas cómoda la vida de sus habitantes i fáciles su multiplicacion i prosperidad; es cierto tambien que hai muchas circunstancias que favorecen o determinan el desarrollo de numerosas enfermedades que, por no presentar un cuadro sintomático tan alarmante, una terminacion tan súbita i una propagacion tan rápida i tan estensa como las epidemias o endemo-epidemias, no son menos perniciosas al desarrollo i prosperidad de nuestra poblacion. En efecto, por vasta i estensa que sea la accion de las epidemias i endemo-epidemias, es poco superior a la de las enfermedades endémicas; porque es pasajera, dura un corto tiempo i desaparece para no volver mas o para volver solo después de un periodo mas o menos prolongado, durante el cual la poblacion tiene tiempo para reponerse de sus pérdidas; al paso que las endémicas o enfermedades de lugar obran constantemente año por año, de tal modo que al fin de cierto periodo las defunciones determinadas por ellas son iguales en número o poco inferiores a las determinadas por las mas crueles epidemias.

Después de la breve esposicion que he hecho sobre el clima de Chile, creo inútil insistir sobre la parte que pueda tomar en la etiología de las enfermedades reinantes, i además seria demasiado largo entrar a especificar el modo i la intensidad de su accion en cada caso particular. Así, es imposible precisar qué parte corresponde (obrando en conjunto i en la misma direccion) a la gran cantidad de ozono ambiente, a la sequedad de la atmósfera i a los cambios bruscos de temperatura, que son talvez las causas de la mayor parte de las afecciones cardíacas, pulmonares, cerebrales i reumáticas, i de muchas afecciones intestinales, hepáticas i uterinas.

Pero evitemos una nueva exajeracion i no culpemos al clima como a la única fuente de enfermedades. Por el estudio de los usos i costumbres del pueblo, se percibe fácilmente que muchos de esos usos i costumbres desempeñan un papel no menos notable que el del clima en la determinacion de la mayor parte de las enfermedades dominantes. La relacion que estas causas guardan con el clima, pudiera espresarse considerando a éste como la causa predisponente i a aquéllas como las causas determinantes, lo que se verifica por lo menos en la mayor parte de los casos.

A falta de experiencia propia, he querido valermé de trabajos ajenos para dar una idea exacta de la patolojía chilena. He consultado para el efecto todas las memorias de medicina publicadas hasta ahora, que me ha sido posible; pero lo que he podido obtener de ellas para el objeto que me propongo es vago i demasiado jeneral para fundar sobre ello una opinion precisa i científicamente comprobada sobre cada una de las enfermedades reinantes en el país. El doctor Diaz las pasa en rápida revista en su *Memoria sobre la jeografia médica de Chile* (1) e indica sus principales caracteres; pero ni en este trabajo ni en ningun otro se indica el grado de frecuencia absoluta o relativa de estas enfermedades. La falta de una estadística científica justifica este vacío i la imposibilidad en que nos encontramos para determinar el contingente que cada enfermedad suministra a la mortalidad; pues los datos suministrados por el *Anuario estadístico*, a mas de referirse a un corto número de hospitales, son demasiado imperfectos tanto por la desordenada clasificacion en que se los ha colocado, como por la poca fé que inspiran por razones que nadie desconocerá. He formado, sin embargo, con ellos el cuadro que pongo a continuacion.

(1) Véase la entrega de estos *Anales* correspondiente a enero del presente año.

Muchas otras enfermedades no citadas en este cuadro contri-
buyen tambien con su pequeño contingente a la mortalidad. De és-
tas, unas son raras, pero jeneralmente mortales, como el crup i el ti-
fus exantemático; otras son mui frecuentes, pero jeneralmente ter-
minadas por curacion, como la erisipela, el sarampion, la coque-
luhe.

Pueden, pues, colocarse las enfermedades reinantes en el pais,
segun la cifra con que contribuyen a la mortalidad, en el órden de
importancia siguiente: tisis pulmonar, viruela, disenteria, pneu-
monia simple i complicada, afecciones tifoideas, varias afecciones
intestinales, hepatitis i otras afecciones del higado, sífilis o afec-
ciones a que predispone, reumatismo, afecciones cardiacas, afec-
ciones cerebrales. Estas diversas enfermedades, i otras menos fre-
cuentes, no ejercen una accion uniformemente poderosa en toda la
estension de la Republica. Su frecuencia absoluta i relativa varia
segun las diversas rejiones; i así, mientras en una rejion son mas
frecuentes la pneumonia fibrinosa i la pleuro-pneumonia, en otra lo
son el reumatismo, la bronquitis catarral o las afecciones intesti-
nales, lo que debe atribuirse principalmente a la diversidad de
clima, pues que las otras circunstancias que obran como causas
predisponentes están igualmente jeneralizadas en todos los pun-
tos habitados del territorio. Consecuencia necesaria de esta desi-
gualdad en la frecuencia o intensidad de las enfermedades es la
desigualdad en la mortalidad, proporcionalmente a la poblacion,
como lo manifiestan los cuadros siguientes, por los cuales se ve
que el máximo de mortalidad proporcional tiene lugar en el ar-
zobispado de Santiago, donde llega a mas de un 3 por 100 sobre
la poblacion, el minimum en el obispado de Ancud, donde
es solo de menos de un 2 por 100, i el termino medio en los obis-
pados de la Serena i Concepcion, donde es de 2.5 por 100 aproxi-
madamente. Se ve, igualmente, que hai una pequeña diferencia
entre la mortalidad de la zona interior i la de la zona marítima.

CUADROS que manifiestan las defunciones acaecidas en el arzobispado de Santiago i obispados de la Serena, Concepcion i Ancud desde el 1.º de enero del año 59 hasta el 31 de diciembre del año 72, i la proporcion que guardan con la poblacion.

NÚM. 24 — SERENA.

AÑOS.	Poblacion.	Defunciones.	Proporcion.
1859	300,775	6,100	Un muerto por 49.30 habit.*
1860	306,397	8,759	„ „ „ 34.98 „
1861	310,008	7,478	„ „ „ 41.45 „
1862	315,803	6,928	„ „ „ 45.53 „
1863	321,018	7,967	„ „ „ 40.29 „
1864	325,046	11,381	„ „ „ 28.56 „
1865	351,635	9,507	„ „ „ 36.93 „
1866	353,307	8,524	„ „ „ 41.46 „
1867	357,718	8,197	„ „ „ 43.63 „
1868	361,360	7,591	„ „ „ 47.60 „
1869	366,464	7,800	„ „ „ 46.98 „
1870	372,139	7,639	„ „ „ 48.71 „
1871	376,707	9,255	„ „ „ 40.70 „
1872	380,098	12,231	„ „ „ 31.08 „
Término medio.	342,748	8,525	Un muerto por 40.20 habit.*

NÚM. 25.—SANTIAGO.

AÑOS.	Poblacion.	Defunciones.	Proporcion.
1859	709,063	22,309	Un muerto por 31.78 habit.*
1860	718,908	24,486	" " " 29.35 "
1861	729,025	23,720	" " " 30.37 "
1862	737,052	21,446	" " " 34.36 "
1863	748,106	25,665	" " " 29.14 "
1864	754,768	29,829	" " " 25.34 "
1865	815,992	26,131	" " " 31.22 "
1866	820,725	23,356	" " " 35.13 "
1867	830,897	23,611	" " " 35.19 "
1868	843,047	22,358	" " " 37.70 "
1869	855,627	27,411	" " " 31.21 "
1870	865,138	24,926	" " " 34.72 "
1871	879,763	23,613	" " " 37.25 "
1872	894,561	27,803	" " " 32.17 "
Término medio.	800,262	24,761	Un muerto por 32.20 habit.*

NÚM. 26.—CONCEPCION.

AÑOS.	Poblacion.	Defunciones.	Proporcion.
1859	459,020	8,055	Un muerto por 56.98 habit.*
1860	468,282	10,698	" " " 43.77 "
1861	482,790	10,137	" " " 47.62 "
1862	488,339	10,364	" " " 47.11 "
1863	497,555	10,465	" " " 47.54 "
1864	507,197	17,121	" " " 29.62 "
1865	531,349	14,088	" " " 37.71 "
1866	533,124	13,993	" " " 38.09 "
1867	537,478	12,521	" " " 42.92 "
1868	545,102	11,401	" " " 47.81 "
1869	558,194	12,011	" " " 46.47 "
1870	570,004	12,693	" " " 44.99 "
1871	580,445	14,173	" " " 43.77 "
1872	590,513	14,988	" " " 39.39 "
Término medio.	524,956	12,336	Un muerto por 42.55 habit.*

NÚM. 27.—ANCUD.

AÑOS.	Poblacion.	Defunciones.	Proporcion.
1859	103,392	2,655	Un muerto por 38.94 habit. ^s
1860	104,812	2,328	" " " 45.02 "
1861	106,466	2,829	" " " 37.63 "
1862	107,700	2,091	" " " 51.50 "
1863	109,564	1,693	" " " 64.51 "
1864	112,044	1,932	" " " 57.88 "
1865	120,052	2,385	" " " 50.33 "
1866	120,272	2,526	" " " 47.61 "
1867	122,732	3,015	" " " 40.70 "
1868	124,837	2,332	" " " 53.53 "
1869	127,380	2,047	" " " 62.22 "
1870	130,842	2,117	" " " 61.80 "
1871	134,320	2,382	" " " 56.38 "
1872	137,425	2,615	" " " 52.55 "
Término medio.	118,702	2,353	Un muerto por 50.43 habit. ^s

NÚM. 28.

-CUADRO que manifiesta las defunciones acaecidas en la zona marítima durante 10 años, i la proporcion que guardan con la poblacion.

AÑOS.	Poblacion.	Defunciones.	Proporcion.
1863	433,958	14,566	Un muerto por 33.22 habit. ^s
1864	490,690	16,970	" " " 23.91 "
1865	514,293	16,406	" " " 31.34 "
1866	513,577	15,056	" " " 34.11 "
1867	533,745	15,301	" " " 34.88 "
1868	540,907	13,842	" " " 39.07 "
1869	576,315	14,585	" " " 39.51 "
1870	585,504	15,211	" " " 38.49 "
1871	595,448	16,509	" " " 36.06 "
1872	598,404	19,122	" " " 31.29 "
Término medio.	543,284	15,756	Un muerto por 34.47 habit. ^s

NÚM. 29.

CUADRO que manifiesta las defunciones acaecidas en la zona interior durante 10 años, i la proporcion que guardan con la poblacion.

AÑOS.	Poblacion.	Defunciones.	Poblacion.
1863	1.192,285	31,224	Un muerto por 38.12 habit. ^a
1864	1.209,365	43,293	" " " 27.93 "
1865	1.304,735	35,705	" " " 36.54 "
1866	1.312,851	33,343	" " " 39.40 "
1867	1.315,080	32,073	" " " 41.00 "
1868	1.334,095	29,857	" " " 44.68 "
1869	1.332,024	34,710	" " " 38.37 "
1870	1.353,326	32,191	" " " 42.04 "
1871	1.376,516	32,943	" " " 41.73 "
1872	1.404,942	38,545	" " " 38.19 "
Término medio.	1.312,621	34,388	Un muerto por 38.19 habit. ^a

ALIMENTACION.

He dicho que, si es cierto que la cantidad de la alimentacion es suficiente, su calidad no es del todo satisfactoria. En efecto, la base de la alimentacion de las clases pobres, que es la única de que me ocupo, es esclusivamente vegetal; pues, si la estadística revela que el consumo de carnes es superior en algunas provincias, con relacion al de otras naciones, es necesario observar que esa estadística se refiere a una parte limitada del país i que no afirma que las clases pobres contribuyen de un modo notable a ese consumo. Al contrario, la observacion inmediata de las costumbres del pueblo revela que el uso de la carne es muy mediocre en las clases obreras i escepcionalmente conocido por su mayor parte. Es verdad que en los grandes centros de poblacion los obreros de costumbres morigeradas se procuran una pequeña racion de carne algunos dias de la semana; pero los bebedores, los mineros i los habitantes del campo se alimentan en su jeneralidad esclusivamente con vegetales.

Los mas usados de los vegetales son: el trigo (*triticum*); el frejol (*phaseolus*); el maiz (*zea mais*); la papa (*solanum tuberosum*); las lentejas (*lens*); el arroz (*oryza sativa*); el rábano (*arphanus*); la lechuga (*lactuca sativa*); el repollo (*brassica capitata*); la arveja (*lathyrus sativa*); el garbanzo (*cicer*); el haba (*faba*).

Entre los mineros se usa tambien como base de alimentacion el higo (*figus*). El tomate (*lycopersici fructus*), la cebolla (*caepa*) i el ajo (*allium sativum*) se usan mas bien como condimentos juntos con el aji i la pimienta (*capsicum et piper*). La betarraga (*beta-rubra*), la zanahoria (*daucus*) i otros varios vegetales se consumen tambien en abundancia.

El modo de prepararlos es de los mas sencillo. El rábano, i principalmente la lechuga, se usan casi siempre sin cocer en forma de ensalada, condimentados con aceite de olivo i vinagre. El repollo i las legumbres farináceas, cocidas solas o asociadas con otras, con un poco de carne o condimentadas, constituyendo así varias formas que pasare en rápida revista.

El *mote* es trigo o maiz que se ha despojado de su corteza mediante una lijera coccion en lejía. Lavado después con agua en gran cantidad, puede dejarse en ese estado i entonces sirve para preparar el *loco* o asociarlo a los frejoles, o puede recibir una nueva coccion en agua i entonces constituye una comida del todo preparada i que se usa, el de trigo, jeneralmente, como refrescante en los meses de verano, i el de maiz como alimento en los meses de invierno.

El *loco* es un poco de *mote crudo*, cocido con adición de un poco de grasa de vaca i a veces de un trozo de carne fresca o de *charqui*.

Los frejoles se preparan dándoles una primera coccion con agua, lavándolos con agua fresca, i sometiéndolos a una segunda coccion con adición de grasa de vaca i a veces de *mote cocido de trigo o de maiz*.

Las *empanadas* i el *errollado* son talvez las comidas mas perjudiciales. Preparadas con carnes indigestas, sea por la especie de animales de que previenen, sea por estar muchas veces averiadas i excesivamente condimentadas, irritan fuertemente la mucosa del

estómago, i a ellas se deben sin duda un gran número de gastritis.

El *cocido* es carne cocida con adición de legumbres foliáceas, como el repollo, la lechuga, i de legumbres farináceas, como el maíz fresco, i de papas, zapallos, etc.

Hai otras varias formas de preparaciones que son escepcionalmente usadas.

El pan usado en Chile es de harina de trigo de diferentes clases, pero en jeneral de buena calidad.

La bebida aromática jeneralizada en todo el país i la única que usa el pueblo, es el *mate*, o sea, la infusion de yerba-mate endulzada con azúcar. El té i el café solo son tomados escepcionalmente por las clases pobres, mientras se consumen en grandes cantidades por las clases acomodadas. Menos frecuente que éstas es el uso del chocolate, que constituye un excelente alimento porque se le prepara jeneralmente en leche.

De estas ligeras apreciaciones que he hecho sobre los alimentos acostumbrados entre nosotros, se deduce que el jénero de alimentacion no es de los mas ricos, como se supone, pero que tampoco es de los mas deficientes, i que debemos buscar en otra parte la causa de la falta de reparacion orgánica que todos los médicos del país observan día a día en las clases pobres, i principalmente entre los enfermos de los hospitales. Esta causa reside, en efecto, en la profunda desmoralizacion del bajo pueblo i en su completa ignorancia de las leyes a que está sometido el organismo del hombre. Entregado desde tiempo inmemorial a los dos vicios mas dominantes, el juego i el abuso de los espirituosos, el obrero o el artesano de infima escala, en los campos i en las ciudades, trabaja para obtener dinero i gana para jugar o para beber; come por que tiene la sensacion del hambre, pero le importa poco la clase de alimento que se procura; su fin es acallar la sensacion que le incomoda, satisfacer su apetito momentáneo pero imperioso i violento después de las rudas tareas del trabajo, i ahorrar lo mas posible para entregarse a sus vicios. Por esto su mejor alimento es el mas barato; poco importa que repare o nó las perdidas del organismo: si al día siguiente se siente débil i fatigado, tomará un vaso de aguardiente, i con esto estará apto para el trabajo i fuerte para toda clase de fatigas. El corazon de este hom

bre vicioso no siente los dulces afectos del hogar doméstico, sus oídos no oyen el llanto de sus hijos hambrientos i de su esposa miserable, sus ojos no ven la horrible miseria que los rodea, su inteligencia parece no prever el cúmulo de males que amontona para el porvenir. Los mas morigerados entre ellos se reunen solo los domingos i gastan en un solo día, o aun en un instante, la sangre que han sudado durante cinco o seis días consecutivos de penosa tarea. Tal es el pálido bosquejo de las costumbres de estos desgraciados hijos del pueblo.

La alimentacion es, pues, en jeneral insuficiente, pero nó porque sea difícil procurarse alimentos reparadores i en cantidad necesaria, sino porque la ignorancia i desmoralizacion del bajo pueblo lo hacen preferir la satisfaccion de sus viciosos deseos a las necesidades imprescindibles del organismo humano.

Esta insuficiencia de la alimentacion desempeña naturalmente un importantísimo papel en la etiología, marcha i terminacion de las enfermedades del pueblo i ejerce su perniciosa influencia principalmente en los niños. A ella deben atribuirse, en efecto, no solo la gran estension de los estados mórbidos que origina, jugando el papel de causa predisponente o determinante, como son el temperamento linfático, la escrofulosis, la tisis pulmonar, el raquitismo, la anemia, la clorosis i las diversas afecciones intestinales que arrebatan un gran número de niños, sino tambien la facilidad con que se enervan sobre el pueblo las causas morbificas endémicas i accidentales i la profunda postracion de fuerzas, el elemento adinámico que complica tan a menudo en ellos las mismas enfermedades que en las clases acomodadas se terminan en jeneral favorablemente.

Al lado de la mala calidad de la alimentacion debe colocarse el uso de frutas aún no maduras en cierta época del año, que origina un gran número de gastritis, que en el país se llaman *colerina* o *lepidia de calambres*, cuando presenta el cuadro sintomático del *cólera nostras*.

El uso inmoderado de los alcohólicos ejerce, por otra parte, una influencia no menos perniciosa en la etiología, marcha i terminacion de las enfermedades; i como jeneralmente obra en las mismas personas que gastan una alimentacion insuficiente, su accion se hace proporcionalmente mas poderosa.

El uso inmoderado de los alcohólicos es uno de los hábitos mas arraigados en el pueblo chileno, i desgraciadamente el licor que se usa no es siempre de buena calidad. Por falta de tiempo no he recojido datos sobre la cantidad de licores importados anualmente i sobre la produccion total del pais en las diversas clases de licores que en él se fabrican, de donde habria podido deducirse la cantidad que consume la clase acomodada i la que consume el pueblo. Pero, sin necesidad de esos datos, todo el mundo conoce la costumbre de los hijos del pueblo de emborracharse uno o mas dias en la semana sin dejar de usar el licor en los otros dias.

Los licores mas usados son: el aguardiente, la chicha, el chacoli, la cerveza.

El consumo del primero es con mucho mui superior al de los otros juntos; i como en igual cantidad contiene por lo menos tres a seis veces mas alcohol, puede atribuirse a él esclusivamente la totalidad de los casos de alcoholismos agudos i crónicos i las numerosas afecciones hepáticas, cardiacas i cerebrales, en cuya etiolojía obra como causa determinante o predisponente.

Una circunstancia que hace su uso inmensamente mas pernicioso es la de ser casi siempre adulterados o provenientes de sustancias que lo dan con principios nocivos, pues los de clase mas superior son poco usados por el pueblo. La misma observacion debe hacerse con respecto a la chicha i el chacoli, que se usan en otoño i primavera, i que por las sustancias con que se les adultera, ejercen una accion mas poderosa sobre las vias digestivas que por la módica cantidad de alcohol que contienen.

Creo inútil indicar los efectos demasiado conocidos del alcohol sobre el organismo; observaré solamente, por lo que respecta a Chile, que la intemperancia en las bebidas seria mucho menos funesta si los licores que se entregan al consumo del pueblo no fueran de tan infima calidad i amenazando adulterados, i que las autoridades deberian vijilar con menos desidia sobre un punto tan trascendental para los intereses de la sociedad.

Última i necesaria consecuencia de los hechos que he apuntado es el deterioro del organismo i su falta de resistencia a las causas mórbidas, hecho comprobado en todos los puntos de la República por la cifra de muertos de las clases pobres, absoluta i

relativamente enorme, comparada con la de las clases acomodadas, lo que se verifica tanto en tiempos normales, como en tiempos de epidemias.

MORALIDAD I COSTUMBRES.

Para tratar este asunto con la debida estension seria necesario entrar en pesados detalles i en largos comentarios que no me es permitido hacer en este lugar. Me limitaré, pues, a hacer algunas apreciaciones jenerales sobre la moralidad i costumbres chilenas que influyen mas poderosamente sobre la mortalidad.

Los hábitos viciosos del bajo pueblo que he apuntado anteriormente imprimen a sus costumbres un notable carácter de abandono. La miseria, consecuencia forzosa de esos vicios, el completo desconocimiento de los deberes del hombre como ser social i de las leyes que lo rijen como materia organizada, el apego natural del hombre a todo lo heredado o adquirido desde tiempo atrás, la falta de contacto con las familias acomodadas, el culpable descuido de las autoridades i clases mas elevadas de la sociedad i la indiferencia con que han mirado la causa del pueblo esplican suficientemente el mantenimiento de ciertos hábitos i costumbres que en tiempos atrasados debieron quizás estar en armonia con los hábitos i costumbres de las clases acomodadas, pero que en nuestros dias están en abierta contrariedad con ellos. De aquí la chocante separacion que todos los extranjeros observan entre dos clases de una misma sociedad, que se rige, sin embargo, por leyes republicanas. Parece que las transformaciones sociales operadas por la civilizacion en la clase acomodada no hubieran sido ni siquiera percibidas por la clase pobre, pues de otro modo casi no se comprende cómo pueda ésta conservar sin ninguna variacion la misma vivienda i el mismo vestido del coloniaje, mientras la tendencia al aseo i a la comodidad han degenerado en la clase alta en una desenfrenada pasion de lujo i de ostentacion.

Mas aún que en la alimentacion, el bajo pueblo es descuidado e improvisor en sus vestidos i en su habitacion.

Toda la casa de una familia está formada por un rancho, cuyas dimensiones son en jeneral demasiado estrechas para una sola persona. Para su construccion no se consulta ninguna regla hijié-

nica; se le coloca en el lugar que se encuentra mas a mano; su piso es muchas veces, si no siempre, mas bajo que el de la calle o del suelo vecino, de tal modo que en los días de lluvia el agua penetra en él sin obstáculo ninguno; en cambio, le faltan el aire i la luz. En su interior se hace de comer, se lava i se duerme; los desperdicios, las basuras, se amontonan a sus alrededores o en lugares cercanos. Su menaje es de los mas sencillos: ahí no se ven, mas que rara vez, sillas, esteras, mesa o catre: todo se reduce a uno o dos bancos de madera, una caja i unos cuantos útiles de cocina.

Igual desarreglo en el vestido, que está constituido por un sombrero de paja, una camisa de jénero burdo i aspero, un *poncho*, un pantalon i algunas veces unos zapatos que, cuando mas, sirven para proteger la planta de los piés de los cuerpos vuluerantes. Este vestido no se lava ni se cambia jamás, es el vestido de todas las estaciones del año i de todas las horas del día. Tan sucio, raído i desaliñado como el de los hombres, es el traje de las mujeres i el de los niños. I el lecho no les va en zaga: jeneralmente consiste en un cuero o unos cuantos andrajos i vestidos que ya no pueden usarse, lo que sirve de colchon i de coberturas, indistintamente.

La jente del pueblo no se peina, ni se lava jamás; se baña en los días de calor, i entonces lo hace con exceso.

En sus relaciones domésticas i sociales es tan desordenada como en lo referente a sus personas. El padre, la madre, los hermanos i las hermanas de toda edad duermen hacinados en el mismo rancho, i en sus chingunas el hijo i el padre se emborrachan juntos.

Desórden i desmoralizacion son las dos palabras que espresan brevemente, pero con exactitud, el cuadro de los hábitos i costumbres de la clase infima del pueblo. En la clase mas elevada se nota ya una cierta tendencia al órden i a la moralidad; i sin dejar de tener sus defectos capitales, puede decirse que sus costumbre se aproximan un poco a las de las clases mas elevadas. Pero, ni aún en éstas son del todo ordenadas i morales, i en apoyo de esta aseveracion podria citar mas de un hecho, mas de una circunstancia, que no hago por no estenderme demasiado. Notaré, sin embargo, que en sus relaciones domésticas i sociales i en la educa-

cion que dan a sus hijos olvidan muy a menudo los intereses de la moral, como en la construccion de sus edificios particulares i públicos, i en el arreglo de sus trajes no consultan siempre las leyes de la higiene.

Me abstengo de comentar la funesta influencia que estos hábitos i costumbres ejercen sobre la salubridad pública i sobre la mortalidad, ni la que ejercen la prostitucion i el gran número de concepciones ilegítimas, por creerlo completamente inútil, pues que es un hecho fuera de toda controversia.

PROFESIONES.

Las mismas causas que apunté al tratar de las profesiones con relacion a los nacimientos, me retraen de entrar en comentarios sobre ellos al tratar de la mortalidad. Es indudable que la profesion es una de las circunstancias que mas directamente influyen sobre la salud i duracion de la vida del hombre; pero, como no hai entre nosotros una estadística relativa a ellas, me es imposible determinar la parte que cada una de las grandes i pequeñas industrias establecidas en el pais puede tomar en la cifra de la mortalidad.

Atendiendo a la diferencia en alimentacion, moralidad, costumbres i profesiones de los habitantes de la ciudad i del campo, he clasificado a la poblacion de Chile en dos grupos: poblacion urbana i poblacion rural; i para esta clasificacion he tomado la misma base que he indicado al tratar de los nacimientos.

NÚM. 30.

CUADRO que manifiesta la proporcion de las defunciones con la poblacion urbana durante 10 años.

AÑOS.	Poblacion.	Defunciones.	Proporcion.
1863	545,754	26,453	Un muerto por 26.68 habit.*
1864	550,569	23,740	" " " 23.19 "
1865	613,534	22,213	" " " 27.62 "
1866	619,726	20,049	" " " 30.92 "
1867	627,711	18,865	" " " 33.27 "
1868	636,095	17,781	" " " 35.77 "
1869	646,495	20,972	" " " 30.84 "
1870	654,492	19,439	" " " 33.66 "
1871	654,134	21,107	" " " 31.46 "
1872	672,493	26,122	" " " 25.74 "
Termino medio --	623,100	21,073	Un muerto por 29.56 habit.*

NÚM. 31.

CUADRO que manifiesta la proporcion de las defunciones con la poblacion rural durante 10 años.

AÑOS.	Poblacion.	Defunciones.	Proporcion.
1863	1.130,489	25,337	Un muerto por 44.61 habit. ^s
1864	1.149,486	36,523	" " " 31.47 "
1865	1.195,494	29,898	" " " 39.98 "
1866	1.207,702	28,359	" " " 42.58 "
1867	1.221,114	28,509	" " " 42.83 "
1868	1.238,907	25,918	" " " 47.80 "
1869	1.261,844	28,323	" " " 44.55 "
1870	1.284,338	27,963	" " " 45.92 "
1871	1.307,830	28,345	" " " 46.13 "
1872	1.330,853	31,546	" " " 42.18 "
Término medio -	1.232,805	29,072	Un muerto por 42.40 habit. ^s

De estos cuadros se desprende que la mortalidad es mas crecida en la poblacion urbana, donde obra mayor numero de causas morificas i donde es mayor la fecundidad, como lo hemos visto anteriormente.

MORTALIDAD.

De la esposicion que he hecho de las principales circunstancias que, obrando desfavorablemente sobre la salubridad pública, tienden a aumentar el número de defunciones, parece deducirse que la mortalidad debiera ser muy crecida en Chile. Así se cree jeneralmente i así sucederia, en efecto, si circunstancias favorables de otra naturaleza no contrafesteran en parte los efectos de las primeras.

El siguiente cuadro da la cifra anual de defunciones para un periodo de veinticinco años.

NÚM. 32.

CUADRO que manifiesta la proporcion entre las defunciones i la poblacion de la República en un período de 25 años.

AÑOS.	Poblacion.	Defunciones.	Proporcion.	Proporc. por partidos.
1848	1.357,574	23,013	Un muerto por 59.0 habita. ^s	57.4
1849	1.380,423	23,366	" " " 59.1 "	
1850	1.404,931	23,970	" " " 58.6 "	
1851	1.433,754	26,013	" " " 55.0 "	
1852	1.458,241	26,147	" " " 55.7 "	
1853	1.487,007	31,450	" " " 47.2 "	47.7
1854	1.517,010	30,567	" " " 49.6 "	
1855	1.547,339	30,410	" " " 50.8 "	
1856	1.581,235	33,384	" " " 47.3 "	
1857	1.614,714	36,865	" " " 43.8 "	
1858	1.645,127	34,151	" " " 48.1 "	41.9
1859	1.674,843	39,119	" " " 42.8 "	
1860	1.709,992	46,270	" " " 36.7 "	
1861	1.730,882	44,164	" " " 39.1 "	
1862	1.751,487	40,830	" " " 42.9 "	
1863	1.778,836	45,790	" " " 38.8 "	36.0
1864	1.802,648	60,263	" " " 29.9 "	
1865	1.816,177	52,111	" " " 34.8 "	
1866	1.827,737	48,399	" " " 37.7 "	
1867	1.849,134	47,374	" " " 39.0 "	
1868	1.874,655	43,699	" " " 42.8 "	39.3
1869	1.907,992	49,295	" " " 38.7 "	
1870	1.938,470	47,402	" " " 40.8 "	
1871	1.972,078	49,452	" " " 39.8 "	
1872	2.003,371	57,668	" " " 34.7 "	
Tér. med.	1.682,266	39,642	Un muerto por 44.4 habit. ^s	

Se ve por este cuadro que la mortalidad média de Chile alcanza anualmente a 39,642 defunciones, que equivalen a una defuncion por 44 habitantes. Esta cifra no es tan crecida como se ha creído jeneralmente, talvez porque solo se ha fijado la atencion en la atmorilidad de Santairo, endonde afecta su máximum, como lo

hemos visto anteriormente. En efecto, Chile guarda un término medio con respecto a su mortalidad entre las principales naciones, como lo manifiestan las cifras siguientes que tomo de Michel Lévy:

PAÍSES.	PERÍODO.	MORTALIDAD SOBRE 10,000 HABITANTES.
Noruega.	1851—1860	171
Suecia.	1856—1860	209
Inglaterra.	1851—1860	209
Dinamarca.	1855—1859	214
Bélgica.	1851—1860	225
Hanóver.	1854—1858	226
Francia.	1857—1860	231
Chile.	1848—1872	241
Holanda.	1850—1859	247
Prusia.	1859—1860	261
Austria.	1849—1857	275
España.	1858—1861	275
Sajonia real.	1859—1861	277
Baviera.	1851—1860	281

Pero es menester notar que, mientras en Francia tiende a bajar la mortalidad, entre nosotros tiende a subir, lo cual depende probablemente en parte del movimiento ascencional que tambien hemos notado en los nacimientos. Dividiendo el periodo de veinticinco años que comprende el cuadro anterior en cinco quinquenios, se ve que, haciendo abstraccion del penultimo, la cifra de la mortalidad ha subido progresiva i notablemente, lo que se ha efectuado con regularidad en los últimos tres años.

Por el cuadro que precede se ve tambien que los años en que la mortalidad ha llegado a su máximum han sido, por órden de importancia, el 64, el 72, el 60 i el 65; aquellos en que ha llegado a su mínimum el 48, el 49 i el 50; i en los últimos catorce años, el 68 i el 70.

Las diversas estaciones del año ofrecen, bajo el punto de vista del número de defunciones que en ellas tienen lugar, diferencias no menos marcadas que las que he apuntado con relacion a los nacimientos, como lo manifiestan los cuadros siguientes.

NUM. 33.

CUADRO que manifiesta el movimiento mensual de las defunciones acaecidas en el obispado de la Serena durante 25 años.

AÑOS.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1846-1857	2928	2598	2656	2571	2407	2767	2991	3102	3212	3154	3522	3392
1858	651	532	525	459	431	430	522	486	535	529	523	523
1859	572	465	450	403	416	459	535	516	550	497	551	637
1860	761	719	619	531	594	610	694	760	756	831	871	877
1861	628	582	512	555	536	625	617	672	591	750	604	692
1862	618	493	569	476	531	517	593	645	611	637	622	625
1863	729	580	601	540	601	591	660	720	662	602	732	854
1864	860	808	711	733	791	781	821	1042	1059	1281	1168	1197
1865	1082	797	659	702	787	682	797	879	735	777	817	732
1866	718	582	621	606	642	686	765	752	688	930	717	757
1867	697	512	531	604	675	677	727	741	682	697	778	906
1868	865	621	535	528	579	501	612	570	557	678	711	727
1869	700	501	557	488	590	601	682	633	721	752	725	750
1870	711	555	592	519	598	570	526	634	707	742	612	802
1871	809	619	691	543	636	651	663	716	813	1087	919	981
1872	923	789	731	749	791	930	1043	1321	1269	1261	1111	1104
Ter. med.	571	470	469	411	475	484	531	573	563	613	602	619

NUM. 34.

CUADRO que manifiesta el movimiento mensual de las defunciones acaecidas en el arzobispado de Santiago durante 25 años.

AÑOS.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1846-1857	15325	13378	13721	12835	12479	12928	14153	13361	15024	15111	15276	16798
1858	1830	1561	1413	1297	1323	1423	1663	1660	1696	1600	1571	1562
1859	1791	1559	1721	1586	1642	1627	1836	1967	1993	2049	2226	2292
1860	2011	1806	1883	1797	1895	1781	1825	1872	1940	2148	2397	3028
1861	2146	1872	1837	1730	1874	1812	2098	1913	2052	2026	2082	2168
1862	1885	1661	1643	1562	1499	1596	1827	1962	1889	1898	1839	2185
1863	2125	1849	1842	1677	1674	1619	2075	2328	2289	2361	2533	2891
1864	3093	2574	2369	2060	2259	2255	2413	2383	2390	2540	2583	3010
1865	2663	2312	2063	1902	1987	1764	2197	2220	2210	2291	2369	2456
1866	2271	1303	1675	1605	1789	1750	1852	1872	1906	2129	2368	2327
1867	2141	2017	1966	1722	1845	1813	1933	1979	1949	1841	1903	2169
1868	2221	1846	1800	1550	1701	1505	1755	1863	1863	1916	2134	2310
1869	2417	2071	1922	1765	1818	1858	2087	2297	2379	2361	2334	2193
1870	2619	2391	2099	1738	1891	1743	1825	1990	1900	2109	2126	2300
1871	2297	1832	1879	1875	1633	1914	2035	2156	1992	1350	2068	2386
1872	2265	1945	1962	1821	2065	2158	2721	2561	2705	2420	2401	2374
Ter. med.	3021	1709	1669	1526	1535	1572	1774	1858	1842	1991	1911	2147

NÚM. 35.

CUADRO que manifiesta el movimiento mensual de las defunciones acaecidas en el obispado de la Concepcion durante 25 años.

AÑOS.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Setiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1848-1857	4480	3904	4139	4175	4506	4938	5369	5939	6346	7371	6737	4707
1858	670	601	554	560	608	539	699	688	758	820	697	741
1859	601	486	497	495	566	621	747	786	868	781	827	792
1860	761	708	810	816	879	903	975	1011	995	1013	891	934
1861	864	746	782	790	774	834	920	947	940	911	842	787
1862	801	766	725	738	853	841	920	994	1023	1054	893	753
1863	712	686	727	679	727	829	995	1074	1007	906	1035	1078
1864	1035	908	773	914	1375	1701	1843	2049	1888	1771	1666	1308
1865	1230	1081	1003	1025	1030	1013	1098	1261	1391	1369	1239	1344
1866	1399	1131	1144	1004	1137	1146	1274	1253	1198	1157	1129	1027
1867	1100	951	927	919	961	894	1107	1246	1315	1142	1037	922
1868	1001	829	904	831	897	871	962	1112	1087	1030	877	980
1869	986	883	895	874	824	896	939	1135	1152	1072	1168	1177
1870	1086	889	823	767	876	939	1096	1194	1279	1266	1200	1278
1871	1435	1128	1100	978	1006	1060	1319	1333	1265	1254	1182	1113
1872	1206	1038	961	1076	1114	1156	1334	1436	1370	1464	1509	1322
Termino medio...	774	669	670	665	725	769	863	938	955	975	913	806

NÚM. 36.

CUADRO que manifiesta el movimiento mensual de las defunciones acaecidas en el obispado de Añud durante 25 años.

AÑOS.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Setiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1848-1857	1244	1069	1167	1041	1095	1069	1284	1483	1748	1543	1439	1299
1858	127	98	104	105	118	107	121	138	159	146	148	138
1859	166	143	182	202	241	231	188	297	266	279	243	215
1860	220	178	190	162	212	295	238	214	178	198	165	150
1861	147	157	150	151	183	216	246	323	433	336	265	222
1862	194	147	168	156	148	179	164	178	186	209	193	159
1863	138	120	127	105	131	153	164	161	172	145	144	132
1864	141	130	127	149	173	154	169	174	135	223	192	165
1865	126	132	172	155	200	177	226	257	212	269	214	215
1866	182	190	189	166	182	196	251	234	259	234	206	237
1867	219	186	260	248	280	244	299	316	298	297	188	180
1868	214	152	171	163	167	190	217	241	209	238	204	166
1869	164	124	154	139	158	151	193	171	192	198	207	197
1870	177	139	175	169	195	166	176	180	208	210	176	146
1871	175	172	196	163	178	201	204	209	234	238	224	185
1872	164	142	158	167	187	232	259	268	290	262	289	197
Término medio...	151	131	147	137	153	158	175	193	206	201	181	160

De estos cuadros resulta que el orden de importancia de los meses, segun el número de defunciones que en ellos se verifica, es el siguiente:

Para el obispado de la Serena.	Para el arzobispado de Santiago.	Para el obispado de la Concepcion.	Para el obispado de Ancud.
Diciembre...	Diciembre ..	Octubre	Setiembre...
Octubre.....	Enero.....	Setiembre...	Octubre
Noviembre...	Noviembre..	Agosto.....	Agosto.....
Agosto.....	Octubre	Noviembre..	Noviembre..
Enero.....	Agosto.....	Julio.....	Julio.....
Setiembre...	Setiembre...	Diciembre ..	Diciembre...
Julio	Julio.....	Enero.....	Junio.....
Junio.....	Febrero.....	Junio.....	Mayo
Mayo.....	Marzo.....	Mayo	Enero.....
Febrero.....	Junio	Marzo.....	Marzo.....
Marzo.....	Mayo	Febrero.....	Abril.
Abril	Abril	Abril.....	Febrero.....

Segun esto, el minimum de defunciones tiene lugar en febrero para el obispado de Ancud i en abril para el resto de la República; i el máximo, en setiembre para el obispado de Ancud, en octubre para el de la Concepcion i en diciembre para los de Santiago i la Serena; o en jeneral, el minimum se verifica en el primer semestre del año, a contar desde febrero, i el máximo en el segundo, o sea, desde agosto a enero.

El cuadro siguiente indica las variaciones estacionales de la mortalidad en los diferentes obispados:

NÚM. 37.

CUADRO que manifiesta las diferencias en el número de defunciones segun los meses i estaciones.

Estacion que abraza de	Obispado de la Serena.	Arzobispado de Santiago.	Obispado de la Concepcion.	Obispado de Ancud.
Enero a marzo.....	37,743	135,024	52,863	10,767
Abril a junio.....	35,058	115,899	54,010	11,259
Julio a setiembre....	41,837	136,882	68,940	14,416
Octubre a diciembre..	45,870	149,530	67,371	13,570
Febrero a mayo.....	46,405	161,041	68,278	14,258
Junio a setiembre....	53,958	176,226	88,171	18,377
Octubre a enero.....	60,145	200,068	86,735	17,368
Febrero a julio.....	71,812	244,757	109,106	22,618
Agosto a enero.....	88,696	292,578	134,078	27,385

Vese por este cuadro que en los obisposados de la Serena i Santiago el minimum de defunciones se verifica en otoño i el maximum en primavera; i en los obisposados de la Concepcion i Ancud, el minimum en verano i el maximum en invierno. Pero, al contrario de lo que sucede con los nacimientos, la diferencia en el número de defunciones de las diversas estaciones es casi la misma para las cuatro rejiones en que las he clasificado; pues el número de defunciones del mes en que se verifica su minimum es al mismo número del mes en que se verifica su maximum, como 100 a 140 para el obispado de Santiago i la Serena, como 100 a 152 para el de la Concepcion, i como 100 a 157 para el de Ancud; lo que científicamente apreciado significa que las diferencias estacionales tienen una influencia mas poderosa i marcada sobre el número de concepciones que sobre el número de defunciones, o en otros términos, que en Chile obran mas poderosamente sobre los órganos de la reproduccion que sobre los órganos de la conservacion individual. (1)

(1) Esta lei de la accion de las estaciones sobre las funciones del organismo es evidente para los obisposados de Santiago i Concepcion, pues que ahí se verifica que la diferencia entre el maximum i el minimum de los nacimientos es mayor que la misma diferencia de las defunciones; pero en los obisposados de la Serena i de Ancud sucede el hecho inverso, es decir, la diferencia entre el maximum i el minimum de las defunciones es mayor que la diferencia entre el maximum i el minimum de los nacimientos. Esto parece estar en contradiccion con la lei que he sentado; a mi juicio, esta contradiccion es mas aparente que real. Obsérvese, en efecto, que la diferencia de los nacimientos es mayor en los obisposados de Santiago i Concepcion, donde las estaciones ofrecen tambien diferencias mas marcadas que en los obisposados de la Serena i Ancud, donde las estaciones son mas iguales; al paso que las diferencias de las defunciones son casi idénticas en todas las rejiones, de lo cual se desprende que esta diferencia en el número de defunciones no depende solo de los cambios atmosféricos sino tambien de los cambios de alimentacion i de costumbres que sobrevienen a consecuencia de aquellos; pues si solo dependiera de los cambios atmos-

Resumiendo para toda la República los datos relativos a los diversos obisposados, he construido el cuadro siguiente:

NÚM. 38.

CUADRO que manifiesta el número de defunciones acaecidas en la República durante 25 años, por meses i estaciones.

Mes o estacion.	Defuncion.	Tanto por ciento.	Orden de importancia.
Enero.....	87,975	8.87	6
Febrero.....	74,510	7.51	9
Marzo.....	73,912	7.45	10
Abril.....	69,295	6.99	12
Mayo.....	72,265	7.29	11
Junio.....	74,657	7.53	8
Julio.....	83,654	8.44	7
Agosto.....	89,085	8.98	5
Setiembre.....	89,336	9.01	4
Octubre.....	92,042	9.28	2
Noviembre.....	90,958	9.17	3
Diciembre.....	93,341	9.41	1
Enero a marzo.....	236,397	23.85	3
Abril a junio.....	216,217	21.81	4
Julio a setiembre.....	262,075	26.44	2
Octubre a diciembre.....	276,341	27.88	1
Febrero a mayo.....	289,982	29.26	3
Junio a setiembre.....	336,732	33.97	2
Octubre a enero.....	364,316	36.86	1
Febrero a julio.....	448,293	45.23	2
Agosto a enero.....	542,737	54.74	1

féricos debería ser mayor donde esos cambios son mayores. Hecha esta observacion, tómese en cuenta de la diferencia entre el máximo i el mínimo de defunciones de los obisposados de la Serena i de Ancud solo la parte que corresponda a los cambios atmosféricos, i se verá que es menor que la diferencia entre el máximo i el mínimo de los nacimientos, lo que prueba que la lei de la accion de las estaciones se verifica tambien en estos obisposados.

Por este cuadro se ve que, partiendo del mes de abril en que se verifica el mínimum de defunciones, el número de éstas crece hasta el mes de diciembre en que se verifica el máximun, i decrece en seguida rápidamente; que por 100 defunciones que se verifican en el trimestre de marzo, abril i mayo, se verifican 129 en el trimestre de octubre, noviembre i diciembre; i que por 100 del mes de abril, se verifican 136 en el mes de diciembre.

Las diferentes edades no suministran a la mortalidad una cifra proporcional al número de los comprendidos en ellas. Es un hecho ya demostrado que la primera infancia suministra una cifra absoluta i proporcionalmente mayor que todas las otras edades juntas. Los cuadros siguientes manifiestan detalladamente la proporción en que las diferentes edades han contribuido en la cifra total de la mortalidad, de los cuatro obispados, durante catorce años, i de toda la República durante veinticinco años.

NÚM. 39.

CUADRO que demuestra la edad de los muertos en el obispado de la Serena durante 14 años.

AÑOS.	Hasta 7 años.	De 7 a 15 años.	De 15 a 25 años.	De 25 a 35 años.	De 35 a 50 años.	De 50 a 60 años.	De 60 a 70 años.	De 70 a 80 años.	De 80 a 90 años.	De 90 adelante.	Total parcial.
1859	2368	310	313	704	682	416	255	131	86	55	3232
1860	4621	451	721	860	888	519	321	214	111	53	4138
1861	3957	550	622	621	661	479	325	208	110	55	3521
1862	3124	407	573	752	746	424	318	219	108	38	3505
1863	4323	343	561	679	800	409	320	254	110	68	3644
1864	6259	481	888	976	1145	608	467	315	158	81	5122
1865	4538	571	919	913	1070	565	440	252	140	69	4949
1866	4163	370	801	897	947	523	368	245	135	60	4359
1867	4374	375	705	762	777	488	359	225	124	47	3853
1868	1081	354	631	718	669	450	353	189	106	40	3510
1869	4498	317	576	662	636	417	298	197	115	40	3308
1870	4035	334	651	687	762	427	380	219	106	38	3604
1871	4817	513	909	831	852	505	375	271	136	46	4436
1872	7138	710	1099	1099	857	508	427	230	748	55	8091
Total..	63121	6036	9997	11321	11542	6738	5006	3219	1723	745	59274
Proporc.	51.15	4.93	8.10	9.01	9.35	5.42	4.05	2.60	1.39	0.60	48.03

NÚM. 40.

CUADRO que demuestra la edad de los muertos en el arzobispado de Santiago durante 14 años.

AÑOS.	Hasta 7 años.	De 7 a 15 años.	De 15 a 25 años.	De 25 a 35 años.	De 35 a 50 años.	De 50 a 60 años.	De 60 a 70 años.	De 70 a 80 años.	De 80 a 90 años.	De 90 adelante.	Total parcial.
1859	12604	1922	2020	1645	1539	905	692	403	318	141	9705
1860	14750	1237	1610	1926	1976	1311	869	505	270	132	9736
1861	13262	1230	1634	1962	1978	1457	1117	619	323	154	10458
1862	13722	1019	1314	1389	1375	952	716	495	315	149	7724
1863	17549	942	1288	1464	1567	1011	813	568	323	140	8116
1864	20171	1257	1605	1719	1878	1187	808	601	347	156	9658
1865	16045	1021	1683	2038	1990	1280	927	631	346	170	10086
1866	14045	931	1378	1809	1935	1213	898	596	317	174	9311
1867	15110	868	1356	1531	1673	1090	885	591	304	153	8501
1868	14111	1048	1369	1561	1517	940	786	540	354	132	8247
1869	19156	1116	1278	1487	1510	930	877	590	331	135	8254
1870	16604	1144	1298	1527	1589	956	780	605	294	129	8322
1871	15117	1064	1411	1194	1609	974	813	510	378	143	8496
1872	17609	1320	1789	1963	1859	1082	937	704	387	153	10194
Total.	219855	16119	21053	23165	24015	15318	11918	7952	4637	2061	126808
Proporc.	63.42	4.64	6.06	6.76	6.92	4.41	3.43	2.29	1.33	0.59	36.57

NÚM. 41.

CUADRO que demuestra la edad de los muertos en el obispado de la Concepción durante 14 años.

AÑOS.	Hasta 7 años.	De 7 a 15 años.	De 15 a 25 años.	De 25 a 35 años.	De 35 a 50 años.	De 50 a 60 años.	De 60 a 70 años.	De 70 a 80 años.	De 80 a 90 años.	De 90 adelante.	Total parcial.
1859	3892	506	789	762	788	526	310	248	130	94	4163
1860	5226	742	1042	1036	999	636	232	302	177	111	5477
1861	4875	742	1074	940	961	565	422	293	181	94	5262
1862	5051	680	1082	1001	1018	586	425	275	154	89	5310
1863	5105	724	978	1017	1003	640	420	304	182	92	5360
1864	10540	1001	1317	1147	1183	740	522	348	205	115	6581
1865	6332	943	1633	1452	1499	814	552	411	203	119	7556
1866	6119	871	1685	1620	1426	916	585	422	244	105	7874
1867	6114	700	1239	1180	1155	766	574	441	232	111	6407
1868	5831	706	1138	1035	918	632	516	327	194	101	5570
1869	6152	685	1169	1080	1061	710	487	376	224	87	5859
1870	6970	751	1102	1031	1023	642	466	393	223	92	5723
1871	7641	837	1220	1200	1191	791	514	444	231	112	6533
1872	7621	1066	1325	1304	1326	826	614	457	285	112	7367
Total.	87665	10955	16791	15805	15541	9820	6351	5031	2865	1427	85942
Proporc.	50.87	6.31	9.72	9.15	9.00	5.68	3.96	2.91	4.65	0.82	49.24

NÚM. 42.

CUADRO que demuestra la edad de los muertos en el obispado de Ancud durante 14 años.

AÑOS.	Hasta 7 años.	De 7 a 15 años.	De 15 a 25 años.	De 25 a 35 años.	De 35 a 50 años.	De 50 a 60 años.	De 60 a 70 años.	De 70 a 80 años.	De 80 a 90 años.	De 90 adelante.	Total parcial.
1859	1470	181	215	205	204	118	113	61	36	19	1185
1860	1136	1087	240	210	172	145	121	68	42	7	1192
1861	1609	176	244	196	192	153	109	04	61	15	1220
1862	877	149	230	214	208	144	108	89	57	15	1214
1863	714	68	169	172	199	135	87	65	46	18	979
1864	868	113	180	173	186	121	119	69	47	26	1064
1865	1134	119	193	222	207	194	133	86	74	23	1251
1866	1301	101	187	215	233	166	128	110	62	23	1225
1867	1611	154	173	263	232	162	142	93	61	28	1404
1868	1168	89	199	219	189	166	145	79	61	17	1664
1869	982	107	192	182	191	129	117	78	56	25	982
1870	1038	114	238	215	186	116	85	69	47	9	1079
1871	1079	116	267	250	199	145	140	96	68	32	1303
1872	1339	110	226	206	208	151	106	116	65	24	1276
Total.	16326	1787	3073	2952	2807	2015	1653	1153	783	276	16538
Tanto %.	49.55	5.42	9.32	8.96	8.51	6.20	5.01	3.49	2.37	0.83	50.19

NUM. 43.

CUADRO que demuestra la edad de los muertos en toda la República durante 25 años.

AÑOS.	Hasta 7 años.	De 7 a 15 años.	De 15 a 25 años.	De 25 a 35 años.	De 35 a 50 años.	De 50 a 60 años.	De 60 a 70 años.	De 70 a 80 años.	De 80 a 90 años.	De 90 adelante.	Total de mas de 7 años.	Menores de 7 años por 100 mujeres.
1848	11979	1471	1798	1914	2113	1369	1003	746	426	194	11034	108.5
1849	12075	1547	1973	1942	2053	1391	1043	702	437	203	11201	106.9
1850	11897	1586	1923	2006	2237	1599	1173	883	440	226	12173	97.7
1851	12155	1484	1963	1993	2311	1826	1902	1238	661	375	13758	88.3
1852	14124	1590	1908	2105	2226	1522	1109	823	522	218	12023	117.4
1853	18191	1725	2174	2306	2408	1614	1198	848	451	211	12959	142.7
1854	16736	1717	2338	2411	2685	1736	1212	929	510	263	13831	121.0
1855	16627	1547	2307	2428	2766	1856	1284	900	484	271	18783	120.6
1856	19010	1781	2534	2404	2801	1830	1286	968	528	292	14374	132.2
1857	21349	1917	2692	2706	2950	1950	1382	1060	579	280	15516	137.5
1858	19674	1760	2608	2649	2797	1736	1236	931	495	265	14477	135.8
1859	20854	2922	3597	3316	3233	1975	1376	993	560	299	18265	114.1
1860	25727	2617	3613	3932	4035	2611	1743	1089	600	303	20543	125.2
1861	23703	2658	3574	3719	3762	2584	1973	1178	675	308	20461	115.8
1862	23077	2355	3199	3266	3357	2106	1567	1078	634	291	17753	129.9
1863	27691	2087	2996	3342	3569	2265	1640	1291	691	318	18699	152.9
1864	37938	2838	3990	4015	4392	2686	1916	1333	757	378	23225	125.1
1865	28269	2654	4328	4625	4776	2883	2052	1380	763	381	23842	118.5
1866	25633	2293	3051	4541	5541	2848	1979	1373	788	362	22766	112.5
1867	27200	2097	3573	3786	3838	2506	1960	1349	721	334	20174	134.8
1868	25199	2198	3327	3535	3297	2190	1800	1135	715	293	19500	136.2
1869	30604	2217	3214	3412	3450	2188	1760	1241	722	287	18491	166.5
1870	28664	2344	3292	3463	3561	2141	1712	1287	670	268	18738	152.9
1871	29699	2530	3809	3778	3848	2415	1842	1421	813	333	20753	138.2
1872	33863	3207	4453	4534	4251	2567	2117	1507	885	344	23962	141.2
Per. med	22451	2122	2971	3124	3287	2095	1571	1103	621	293	17191	130.5
Tanto %	56.63	5.55	7.49	7.37	8.29	5.28	3.96	2.78	1.56	0.73	43.36	

Por estos cuadros se ve que, a escepcion del obispado de Antofagasta, en todo Chile la cifra de los muertos menores de 7 años es siempre superior a la de los muertos mayores de esa edad; i que esta superioridad llega a su máximum en el arzobispado de Santiago, en donde mueren 173 menores de 7 años por 100 mayores. La proporcion en que se hallan los muertos menores de 7 años con los mayores de esa edad, es, en término medio, para toda la República i para un periodo de 25 años, como 130 es a 100; pero es menester observar que esta proporcion tiende a subir visi-

blemente desde 15 años atrás, pues habiendo sido de 124 por 100 en el quinquenio del 58 al 62 i de 126 en el quinquenio siguiente, ha subido a 147 por 100 en el quinquenio del 68 al 72.

Los años de mayor mortalidad de niños han sido, por orden de importancia, el 68, el 69, el 62, el 52 i el 72; i los de menor mortalidad, el 51 i el 50; i en los últimos veinte años el 66, el 59, el 61 i el 65.

Las otras edades dan una cifra de defunciones proporcional al número de habitantes en ellas comprendidos, de modo que puede decirse que las causas morbíficas hieren en Chile indistintamente a todos los individuos mayores de 7 años, i que bajo este punto de vista, no hai ventaja ni desventaja para ninguna de las edades, a escepcion de la primera infancia.

Mucho ha llamado ya la atencion esta enorme desigualdad entre el número de muertos en la infancia i el de los muertos en otras edades, desigualdad que aparece infinitamente mayor si se compara, nó la mortalidad absoluta, sino la mortalidad proporcional. Muchas opiniones se han emitido sobre ella i muchas son las causas que se han señalado para explicarla. Todas estas causas pueden agruparse en tres clases: 1.ª ignorancia de la higiene de la infancia o descuido en su aplicacion regular; 2.ª accion preponderante del clima sobre el organismo delicado de los niños; 3.ª gran número de hijos ilegítimos.

La alimentacion i muchos hábitos i costumbres perniciosas que he señalado como circunstancias que tienden a aumentar la cifra jeneral de las defunciones, ejercen naturalmente la misma accion i con mayor intensidad sobre los niños de las clases pobres. La lactancia por nodrizas, para cuya eleccion se consulta muy pocas veces al médico, la lactancia artificial i el uso prematuro de otros alimentos que la leche; la irregularidad en la cantidad de la alimentacion, en la distribucion de las horas en que debe darse, en el uso de los baños i en la esposicion a la luz i al aire libre, i mil otras circunstancias relativas al vestido i a la habitacion de los niños, contribuyen por su parte a aumentar la cifra de su mortalidad en toda la estension de la República i en todas las clases de la sociedad.

Las diferentes circunstancias climáticas que he apuntado i

entre ellas principalmente la gran sequedad de la atmósfera, los bruscos cambios de temperatura i la gran cantidad de ozono ambiente, determinan en los niños, en mayor escala que en los adultos, numerosas afecciones cerebrales i del aparato respiratorio que los arrebatan en gran número. El culpable descuido de los padres i ese infundado temor que parecen tener para poner la vida de sus hijos en manos de un médico, hacen que muchas de estas afecciones al principio tan ligeras que habria bastado buena higiene para curarlas, se jeneralicen después o tomen un mayor carácter de gravedad, concluyendo por causar la muerte inmediatamente o dejando residuos que vienen a ocasionarla algunos años mas tarde. El mayor número de nacimientos en las estaciones en que se operan mayores o mas frecuente mutaciones atmosféricas favorece la accion de estas circunstancias climáticas sobre el organismo de los niños.

He dicho que la fuerte proporcion de hijos ilegítimos es otra de las causas a que debe atribuirse una parte importante en la determinacion de la gran mortalidad de niños. Obsérvese, en efecto, que esta mortalidad ha subido notablemente en aquellos años en que ha tocado su máximum la proporcion entre los hijos ilegítimos i los lejitimos, sin que este hecho pueda atribuirse a simple coincidencia; pues que la mortalidad jeneral ha sido en esos años relativamente menor, lo que prueba la ausencia de otras causas que hayan podido determinar ese aumento en la cifra de las defunciones de párvulos.

Tampoco los sexos están igualmente representados en la cifra de mortalidad; pero la diferencia que entre ellos se nota, bajo este punto de vista, es menos marcada que la relativa a las edades.

En efecto, el cuadro siguiente manifiesta que la proporcion que espresa esta diferencia es, en término medio, para toda la República i para un periodo de 25 años, de 102 defunciones hombres por 100 defunciones mujeres.

NUM. 44.

CUADRO que manifiesta la proporcion en que se encuentran los hombres i las mujeres que han muerto en toda la República durante 25 años.

AÑOS.	Obispado de la Serena.		Arzobispado de Santiago.		Obispado de la Concepcion.		Obispado de Ant.-cud.		En la República.		Nacimientos hombres por cada mujer.
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	
1818	1526	1467	6865	6734	2644	2585	613	579	11648	11365	102.4
1819	1600	1615	6722	6523	2580	2574	841	911	11743	11623	101.0
1850	1455	1561	6321	6315	2734	2663	1198	1323	12208	11762	103.7
1851	1640	1703	6783	6779	3439	3458	1002	1104	12864	13049	98.5
1852	1794	1815	7221	6963	3100	2815	1217	1282	13332	12815	104.9
1853	2112	2087	9339	9413	3312	3506	817	834	15580	15870	98.1
1854	2022	1995	9276	8816	3433	3195	797	703	15528	15039	103.2
1855	1922	2002	9003	8645	3619	3611	832	776	15376	15034	102.2
1856	2253	2166	9283	9140	4256	4190	1099	987	16901	16183	102.5
1857	3162	3168	9677	9805	4680	4835	756	782	18275	18590	98.2
1858	3105	3055	9269	9335	3929	3955	795	708	17098	17053	100.2
1859	3213	2857	11462	10847	4050	4005	1378	1277	20133	18986	106.0
1860	4378	4381	12338	12148	5166	5231	1240	1088	23422	22848	102.5
1861	3748	3730	11964	11756	5165	4972	1376	1453	22253	21911	101.5
1862	3517	3412	10846	10600	5399	4965	1053	1038	20815	20015	103.9
1863	4088	3879	13050	12615	5301	5164	841	852	23280	22510	103.4
1864	5735	5646	14957	14872	8561	8560	978	954	30231	30032	100.6
1865	4757	4750	13061	13070	7229	6859	1206	1179	26253	25858	101.1
1866	4112	4112	11850	11506	7178	6815	1271	1255	24711	23688	104.3
1867	4238	3980	11978	11633	6441	6080	1562	1453	24219	23155	104.5
1868	3860	3731	11250	11108	5841	5560	1192	1140	22150	21549	102.7
1869	3897	3903	13772	13638	6098	5913	1024	1023	24807	24488	101.3
1870	3852	3787	12683	12243	6505	6188	1121	996	24175	23227	104.0
1871	4629	4626	12064	11549	7255	6918	1178	1204	25146	24306	103.4
1872	6179	6025	14046	13757	7592	7396	1321	1294	29156	28512	102.2
Ter.med	3325	3259	10583	10392	5032	4892	1068	1051	20052	19590	102.3
Tant. %	101.9	100	101.8	100	102.8	100	101.9	100	102.3	100	

III.

DEL CRECIMIENTO ABSOLUTO DE LA POBLACION.

Con los datos que he apuntado en las dos partes anteriores, pueden resolverse dos cuestiones cuya solucion es la espresion: sintética de la solucion de toda las otras cuestiones relativas al movimiento de la poblacion. Las cuestiones a que me refiero son determinar la duracion de la vida média i sentar la lei de creci-

miento de la población, las que procuraré resolver del modo mas aproximado posible.

El cuadro núm. 43 nos dice que de 10,000 individuos que nacen, 5663 mueren antes de los siete años; 535 antes de los quince; 749 antes de los veinticinco; 787 antes de los treinta i cinco; 829 antes de los cincuenta; 528 antes de los sesenta; 396 antes de los setenta; 278 antes de los ochenta; 156 antes de los noventa, i 73 pasan de esta edad.

De las cifras anteriores se deduce que la vida média jeneral o la esperanza matemática de vida, a contar desde el nacimiento, no alcanza a 18 años, determinándola por el procedimiento de Legoyt, ni a 19 determinándola por el procedimiento de Bertillon. Tomando el término medio de estas dos cifras, se ve que la duración média de la vida en Chile es de 18 años aproximadamente, cifra mui inferior a la de los países europeos, en donde varia entre 30 i 40 años. Esta inferioridad de nuestra vida média jeneral es debida solamente a la gran mortalidad de párvulos; pues la vida média especial de las otras edades, o sea, la esperanza matemática de vida de los individuos que han pasado de la primera infancia, es superior entre nosotros a la correspondiente a las mismas edades, en los mismos países cuya vida média jeneral es superior a la nuestra. Así, la vida média o la esperanza matemática de la vida de los individuos que han llegado a 7 años, asciende a 36 años, determinándola por el procedimiento de Legoyt i a 40 determinándola por el procedimiento de Bertillon; la de los que han llegado a 15 años asciende a 40, calculada por el primer procedimiento, i a 44 por el segundo; la de los que han llegado a 25 años, a 45 i a 50; i la de los que han llegado a 35, a 50 i a 57. Todas estas cifras i la correspondiente al término medio de los dos procedimientos, son superiores a las de los diversos países europeos, en donde la vida média de los individuos que han llegado a 20 años es de 40, por término medio.

Los casos de longevidad, por otra parte, son entre nosotros hartos mas frecuentes i mas notables que en Europa. Segun el *Anuario estadístico*, sobre un total de 318,336 defunciones acaecidas en los 11 años corridos desde el 1.º de enero de 1848 al 31 de diciembre de 1858, se han verificado

1717	entre	90 i 99 años	1	a	los 119 años.
925	„	100 i 109 „	31	„	120 „
57	a los	110 „	1	„	121 „
9	„	111 „	1	„	123 „
36	„	112 „	3	„	125 „
9	„	113 „	1	„	127 „
11	„	114 „	2	„	130 „
7	„	115 „	1	„	133 „
5	„	116 „	1	„	150 „
2	„	117 „	1	„	163 „
5	„	118 „	1	„	194 „

De los cuatro últimos muertos, el primero, de 133 años, era una mujer que murió en 1850 en la parroquia de Concepcion, departamento del mismo nombre; el segundo, de 150 años, un hombre que murió en 1848 en la parroquia de los Angeles, del departamento de Lautaro; el tercero, de 163 años, una mujer muerta en 1854 en la parroquia de Pelarco, del departamento de Talca; i el cuarto, de 194 años, una mujer muerta en 1848 en la parroquia de Tutuquen, del departamento de Curicó.

Hai, pues, un centenario en cada 286 individuos que mueren, mientras que en Francia solo hai uno por cada 5400 defunciones. Esto indica que, a escepcion de la primera infancia, las causas morbificas obran entre nosotros con menos intensidad que en la mayor parte de las otras naciones.

El crecimiento absoluto de nuestra poblacion, deducido del excedente de los nacimientos sobre las defunciones, es tambien superior al de la mayor parte de las otras naciones, como lo manifiesta el cuadro siguiente:

NÚM. 45.

CUADRO que manifiesta el excedente de los nacimientos sobre las defunciones i la relacion que este excedente guarda con la poblacion.

AÑOS.	Nacimientos	Defunciones.	Excedente de nacimientos.	Poblacion.	PROPORCION.
1848	45862	23013	22849	1357574	Un excedente por 59.4 habit.
1849	47874	23366	24508	1380423	" " " 56.3 "
1850	52793	25970	28823	1404931	" " " 47.7 "
1851	50500	26013	24487	1433751	" " " 58.5 "
1852	51913	26147	28766	1452811	" " " 50.6 "
1853	61453	31450	30003	1487007	" " " 49.5 "
1854	60896	30567	30329	1517010	" " " 50.0 "
1855	64306	30110	33896	1547339	" " " 45.6 "
1856	66863	33384	33479	1581235	" " " 47.2 "
1857	67278	36865	30413	1614711	" " " 53.0 "
1858	63867	34151	29716	1645127	" " " 55.3 "
1859	65268	39119	26149	1674843	" " " 64.0 "
1860	76160	46270	29890	1700992	" " " 56.9 "
1861	64769	41164	20605	1730882	" " " 84.0 "
1862	68179	40830	27349	1751487	" " " 64.0 "
1863	69602	45790	23812	1778836	" " " 74.6 "
1864	73792	60263	13529	1802648	" " " 133.2 "
1865	63671	52111	11560	1816177	" " " 155.3 "
1866	69799	48399	21397	1827737	" " " 85.3 "
1867	72895	47374	25521	1819134	" " " 72.4 "
1868	77036	43699	33337	1874655	" " " 56.5 "
1869	79773	49295	30478	1907992	" " " 62.6 "
1870	81010	47402	33608	1928470	" " " 57.6 "
1871	80745	49452	31293	1972078	" " " 63.2 "
1872	86744	57668	29076	2003371	" " " 69.2 "
Término méd.	66.641	39.642	26.994	1.682266	Un excedente por 62.3 habt.

Por este cuadro se ve que ha habido anualmente durante veinticinco años un aumento liquido de 27,000 habitantes por término medio, o sea, un aumento proporcional de 1 por cada 62 habitantes, lo que indica que nuestra poblacion produce al año mas de un 16 por 1,000. Segun esto, se duplicaria en un período de 43 años; pero, como el crecimiento de una poblacion no se hace exactamente segun una progresion jeométrica, sino que está sometido a grandes alternativas, he querido dar una idea mas detallada del crecimiento de nuestra poblacion determinando el período en que se habria efectuado su doblamiento, a partir de cada uno de los años comprendidos entre 1848 i 1872, si ese crecimiento se hubiera hecho segun la proporcion que hubiera alcanzado en cada uno de esos mismos años.

NUM. 46.

CUADRO que manifiesta el período de doblamiento de nuestra poblacion, segun la proporcion en que ésta ha crecido en cada uno de los años corridos desde 1848 hasta 1872 inclusive.

EN EL AÑO	El período de doblamiento fue de	EN EL AÑO	El período de doblamiento fue de
1848	41 años.	1861	59 años.
1849	40 "	1862	45 "
1850	35 "	1863	53 "
1851	41 "	1864	93 "
1852	36 "	1865	118 "
1853	35 "	1866	60 "
1854	36 "	1867	51 "
1855	33 "	1868	40 "
1856	34 "	1869	44 "
1857	38 "	1870	51 "
1858	39 "	1871	45 "
1859	45 "	1872	49 "
1860	40 "		
-----	-----	Término medio..	43 "

Por este cuadro se ve que el período de doblamiento de nuestra poblacion ha variado entre 33 i 118 años, pero que en jeneral fluctúa entre 40 i 50. El crecimiento de nuestra poblacion se hace, pues, de un modo algo irregular i por esto no es posible hasta ahora sentar una lei que lo espresé con exactitud. Así, la poblacion del año 48, que segun el aumento que entonces esperimentó debió llegar a 2.085,453 habitantes en el año 72, solo ha llegado a 2.003,371, lo que indica que su doblamiento no se efectuará en el año 88 sino en el 92, es decir, cuatro años mas tarde de lo que debiera ser si hubiera seguido una marcha regular. Sin embargo, tomando el término medio de todas las irregularidades que afecta el crecimiento de la poblacion i suponiendo además que este crecimiento vaya disminuyendo regularmente segun la misma progresion en que lo ha hecho desde el año 48 al 72, se

puede admitir a 50 como el número medio de años en que se efectúa el doblamiento de nuestra poblacion. Se ve, pues, que aún suponiendo el caso mas desfavorable i sin contar para nada con la inmigracion, nuestra poblacion crece con mas rapidez que la de la mayor parte de las naciones cuya estadística nos es conocida. Apenas hai, en efecto, dos o tres cuyo crecimiento relativo en poblacion se hace mas rápidamente que en Chile; pero es menester observar que esa rapidez de multiplicacion es determinada en una gran parte por la vasta escala en que se hace la inmigracion en ellas; al paso que entre nosotros no solo es ésta demasiado escasa, sino que talvez es menor que la emigracion.

De lo espuesto se desprende evidentemente que nuestra poblacion está en mayores condiciones de prosperidad numérica que la de la mayor parte de las otras naciones civilizadas, i fácil es prever cuánto mayor seria nuestra prosperidad si consiguiéramos aumentar la duracion de la vida média jeneral, o sea, de la esperanza matemática de vida, a partir desde el nacimiento.

Pero no solo aventajamos a las demás naciones en aumento numérico de poblacion; tampoco tenemos nada que envidiarles en cuanto a calidad. Hijo de dos raza igualmente fuertes i vigorosas, nuestro pueblo ha heredado de ambas excelentes cualidades físicas i morales que conserva aún a pesar de sus malos hábitos i costumbres: la enerjía i altivez de la raza indijena junto con el amor al trabajo i la aptitud intelectual para toda industria de la raza caucásica; amante de su patria, es dócil i admite fácilmente toda enseñanza que tienda a gloria i prosperidad; de constitucion en jeneral robusta, es sobrio cuando es necesario, tolera toda clase de fatigas i no le detiene obstáculo ni peligro de ninguna especie cuando se dispone el logro de una determinacion.

Otras cualidades de nuestra poblacion, a las que doi mas importancia de las que vulgarmente se les atribuye, son la homojeneidad de los elementos que la componen, la comunidad de intereses sociales i políticos, la unidad de idiomas i de sentimientos relijiosos, i finalmente, la multiplicacion mas rápida del sexo masculino, como se deduce de la comparacion de los cuadros números 22 i 44.

Para dar una idea mas cabal de las buenas calidades de nues-

tra poblacion, habia deseado hacer una estadistica sobre la constitucion i el temperamento dominante en el pais i sobre el grado de frecuencia de los casos de degeneracion orgánica i funcional, conjenita i adquirida; pero, no habiendo podido reunir datos auténticos en número suficiente, me limito a esponer la opinion que me he formado, en atencion de lo que he visto personalmente, hasta que la publicacion de los resultados del último censo venga a llenar este vacio. Sin tomar en grave consideracion a los enfermos del hospital, que, a mi juicio, no son el mejor guia para resolver esta cuestion, la constitucion de nuestro pueblo es en jeneral fuerte i robusta i el temperamento dominante es el sanguíneo puro o el mixto sanguíneo-nervioso. No debo callar que al sentar esta proposicion tomo en cuenta principalmente la poblacion del norte, que es la única que conozco desde largo tiempo.

Casos de degeneracion orgánica o funcional conozco en mui reducido número; pero, tomando por base el total de la existencia de la casa de orates i del hospicio de Santiago, creo que se puede avanzar que la proporcion de idiotas, dementes, sordo-mudos, etc. tomados colectivamente, no alcanza entre nosotros a 1 sobre 10,000 habitantes, que es poco mas o menos el término medio de la proporcion en que se hallan en las otras naciones.

De lo espuesto se deduce que nuestra poblacion en cuanto a su propiedades intrínsecas se halla a la altura de la poblacion de las naciones mas civilizadas del globo, i que bastaria prolongar la duracion de la vida média jeneral para que alcanzáramos un grado de prosperidad proporcionalmente mui superior al de ellas. De consideraciones que he hecho anteriormente, se desprende, por otra parte, que para conseguir este resultado basta disminuir la mortalidad de párvulos; i como muchas de las causas que hacen tan crecida esta mortalidad son las mismas que tienden a aumentar la mortalidad jeneral, es evidente que, tratando de disminuir la mortalidad de párvulos, conseguiríamos al mismo tiempo una baja notable en el número de defunciones de adultos.

Todo se reduce, pues, a tratar de disminuir la mortalidad de párvulos. No creo que ésta sea una utopia ni una empresa demasiado difícil. Conocidas i estudiadas detenidamente las principales causas que tienden a aumentar la mortalidad en jeneral, i en par-

ticular la de párvulos, sería fácil combatiría en una gran parte consiguiendo, no solo disminuir el número de defunciones, sino también aumentar el número de nacimientos.

Hemos visto, en efecto, que el grado de moralidad, la ignorancia i ciertos hábitos i costumbres muy jeneralizados en el país, son las circunstancias que obran mas poderosamente sobre la mortalidad; que la alimentacion que puede procurarse cada cual es rica i muy superior a la de otros países; que no hai entre nosotros, profesiones o industrias en grande escala que dañen directamente a la salud; que el clima de que gozamos es uno de los mas benignos, i que es fácil evitar en cualquiera de las condiciones de la vida la influencia perniciosa que puede ejercer sobre el organismo: en pocas palabras, hemos visto que en su mayor parte las causas que tienden a aumentar la cifra de nuestra mortalidad están bajo el dominio de la voluntad, i que por consiguiente son fáciles de anular o siquiera de debilitar en su origen, en su propagacion, en sus efectos i hasta en su propia existencia.

No sería ésta obra de un dia ni de un año; pero un ataque pronto secundado por el esfuerzo comun i bajo una direccion inteligente i perseverante, podría alcanzar en un corto período brillantes i provechosos resultados.

La instruccion del pueblo i de las mujeres por la multiplicacion en toda la estension de la República de los establecimientos de instruccion primaria, la enseñanza en ellos de los principios mas elementales de la moral i de la hijiene, la construccion de barrios de obreros i de lugares de diversion popular colocados bajo la inmediata vñilancia de la autoridad, i mil otros medios que están al alcance de los recursos con que cuenta el país, i entre ellos principalmente la creacion de una junta de hijiene pública en los principales centros de poblacion, harian mas provecho a nuestra prosperidad que la construccion de teatros i de otros ostentosos edificios públicos, i talvez mas aún que el establecimiento de prolongadas líneas férreas.

El gobierno, la industria, el capital, están directamente interesados en esta obra de rejeneracion del pueblo.

Pero esta obra de rejeneracion debe emprenderse pronto; porque, si nuestro pueblo no ha perdido aún nada de su primitivo vi-

gor, es de temer que así suceda si continúa el actual estado de cosas; mientras que, si se le hace dar un paso mas en la via de progreso, alcanzaremos en poco tiempo un envidiable grado de prosperidad i hasta preponderancia entre las naciones mas civilizadas del antiguo i nuevo mundo.

Santiago, setiembre 11 de 1875.

La comision examinadora acordó publicar la presente memoria en los *Anales de la Universidad*. — WENCESLAO DIAZ, secretario interino.
