

## STAREA MEDIULUI – INDICATOR AL SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Lora MOȘANU-ȘUPAC, conf. univ., dr.

Diana COȘCODAN, conf. univ., dr.

Aliona VELCIU, conf. cerc., dr.\*

Universitatea de Sta din Tiraspol

\*IMSP AMT Buiucani Centrul Consultativ Diagnostic

**Rezumat.** În articol sunt prezentate date referitoare la instabilitatea stării sănătății populației Republicii Moldova în anii 2012-2015, indicator al calității vieții, care atestă perioade de îmbunătățire și înrăutățire periodică. Această stare de lucruri este caracteristică și pentru populația sec. Buiucani, mun. Chișinău, unde ascensiunea principalelor dereglări funcționale și maladii influențate de factorii ecologici este similar întregului mun. Chișinău: bolile sistemului respirator, infecțioase și parazitare, tumori, bolile pielii și a țesutului celular subcutanat. Aceste maladii sunt într-o ascensiune evidentă, nu doar printre persoanele adulte, dar și printre copii.

**Cuvinte cheie:** populație, starea sănătății, maladii, factori ecologici, dereglări funcționale, calitate a vieții.

### STATE OF THE ENVIRONMENT - POPULATION HEALTH INDICATOR

**Abstract.** The article presents data towards the health state's instability of the Republic of Moldova's population during 2012-2015, an indicator of the quality of life, which attests periods of improvement and worsening. This situation is also characteristic for the population of Buiucani sector, municipality Chisinau, where the rise of the main functional disorders and diseases, influenced by the ecological factors is similar to the entire Chisinau municipality: diseases of the respiratory system, infections and parasitic diseases, tumors, skin and subcutaneous cellular tissue diseases. These illnesses are in an obvious rise, not only among adults, but also among children.

**Key words:** population, health state, diseases, ecological factors, functional disorders, quality of life.

### Introducere

Problema ecosistemelor umane contemporane constituie o prioritate mondială și națională, vizând în mod direct condițiile de viață și sănătatea populației, relațiile complexe ale omului cu semenii săi, concomitent și cu întreg ansamblul de factori ai mediului înconjurător: fizici, chimici, biologici, sociali.

Actualmente, când se atestă un ritm sporit al dezvoltării societății umane s-a evidențiat o problemă cu caracter global, regional și local exprimată prin degradarea stării de sănătate a populației și tendințele permanente de înrăutățire a ei. În multe localități din țară numărul deceselor este mai mare decât numărul nașterilor, este în creștere mortalitatea infantilă. An de an se extind maladiile cronice, un dezastru național a devenit chimizarea produselor alimentare, hipodinamia, alcoolismul, narcomania, tumorile maligne, reacțiile alergice, dereglarea funcțiilor aparatului respirator, digestiv, nervos, care în ansamblu induc societatea într-o stare de încordare. Este bine cunoscut că nivelul de dezvoltare a oricărui stat se apreciază și după indicele stării sănătății cetățenilor săi. Iată de ce sănătatea omului este considerată drept capitalul principal al societății umane [13]. Alături de bunăstarea materială, modul de viață, asupra sănătății populației o

multiplă influență este exercitată și de factorii mediului ambiant, care, pe zi ce trece, capătă numeroase valori negative din partea fiecărui component al lui. Pentru a se dezvolta și reproduce normal omul are nevoie de un mediu ecologic curat. În Republica Moldova politica ecologică reflectă concepția statului în domeniul protecției mediului și utilizării durabile a resurselor naturale. Unul din obiectivele acestei politici este și prevenirea și reducerea impactului negativ al activității economice asupra componentelor naturale și sănătății populației [3]. Prin urmare, problema de sănătate a populației devine prioritară alături de optimizarea calității mediului. În acest sens, grija față de sănătatea populației reprezintă un obiectiv de importanță primordială în politica oricărui stat, deoarece sănătatea constituie cea mai mare valoare și componenta indispensabilă a dezvoltării și prosperării sociale [6, 14]. Convenția cu privire la Drepturile Omului declară că fiecare om are dreptul la un mediu de trai sănătos, iar în Articolul 37 din Constituția Republicii Moldova se afirmă, că fiecare cetățean are dreptul la un mediu înconjurător nepriemnic pentru viață și sănătate, precum și la produse alimentare și de uz casnic inofensive. Deci, fiecare individ are un drept natural de a pretinde la un mediu curat favorabil pentru ca sistemele fiziologice ale organismului să funcționeze normal, dar totodată acest drept impune și obligații individuale și comune de menținere a calității mediului.

Cercetătorii din diverse ramuri ale științelor umaniste leagă tot mai mult simțul frecvent al indispoziției, depresiei, agresivității cu starea ecologică a mediului. Numai prin edificarea sănătății va putea fi îmbunătățită productivitatea muncii, dispoziția, stabilite relații normale de bunăvoință și ajutor reciproc între oameni, reducerea stărilor de stres și disconfort. O sănătate mai bună a populației va permite o dezvoltare durabilă a economiei naționale, iar pentru prevenirea stresului economic al întregii populații trebuie să fie implementate măsuri adecvate de dezvoltare a unei economii sănătoase și de eradicare a sărăciei.

Sănătatea, ca și boala, recunoaște o serie de factori care o determină și care pot fi denumiți factori etiologici ai sănătății. În linii mari ei pot fi grupați în factori interni și externi.

**Factorii interni sau genetici** pot avea o influență decisivă în apariția și manifestarea anumitor boli sau afecțiuni cunoscute în general sub denumirea de boli genetice sau ereditare (hemoglobinopatiile, fenilketonuria, epilepsia, schizofrenia etc.). Factorii genetici acționează în mare măsură ca factori predispozanți.

**Factorii externi** acționează asupra organismului din exterior și se mai numesc factori de mediu sau factori ecologici. Aceștia formează obiectul igienei mediului care mai poate fi denumită și ecologia medicală [13]. Factorii externi la rândul lor se clasifică în factori: fizici – zgomotul, vibrațiile, radiația, temperatura, umiditatea, presiunea atmosferică ș.a.; chimici – elemente și substanțe chimice naturale și sintetizate de om;

biologici – bacteriile, virușii, paraziții; psihosociali – rezultatul acțiunii omului asupra mediului sau a interrelațiilor dintre oameni.

O altă clasificare a factorilor ecologici delimitează factori naturali - ca aerul, apa, solul și factori artificiali - așezările umane, locuința, alimentația și alții [2]. Indiferent de originea și felul lor factorii de mediu se împart în: sanogeni – cu acțiune benefică asupra organismului, contribuind la menținerea și fortificarea sănătății și patogeni – cu acțiune nefavorabilă asupra organismului, care conduc la apariția dereglărilor funcționale și maladiilor. Cunoașterea acestora oferă posibilitatea de a-i înlătura și a limita acțiunea lor asupra organismului [5].

Toți acești factori de mediu, numiți și factori ecologici, într-o anumită cantitate, concentrație, intensitate pot acționa asupra organismului atât pozitiv, cât și negativ. Carența sau excesul unuia dintre ei poate să influențeze în calitate de factor de risc pentru sănătatea organismului. Pornind de la cele relatate **scopul investigațiilor** noastre a fost studierea nivelului stării de sănătate a populației urbane din sectorul Buiucani, mun. Chișinău, prin prisma factorilor ecologici cu impact major asupra lui.

## **Materiale și metode**

Investigațiile date au fost efectuate în cadrul Instituției Medico - Sanitare Publice Asociația Medicală Teritorială Buiucani (IMSP AMT Buiucani), fondată la 01 aprilie 1995. AMT Buiucani în prezent dispune de următoarele blocuri: Centrul Consultativ Diagnostic Buiucani (CCD), Centrul Medicilor de Familie nr. 4 (CMF - 4), Centrul Medicilor de Familie nr. 5 (CMF - 5) și Centrul Medicilor de Familie nr. 6 (CMF - 6). Pentru studierea stării sănătății populației au fost utilizați următorii indicatori:

**Indicii demografici care** caracterizează starea de sănătate a populației, eficacitatea măsurilor profilactice: natalitatea generală, mortalitatea și speranța de viață.

Natalitatea generală (N) – se apreciază după numărul nou-născuților vii pe parcursul unui anumit interval de timp, raportat la 1000 locuitori. Se calculează conform relației:

$$N = \frac{\text{Nr.nou-născuților vii dintr-un an} \times 1000}{\text{Nr.populației la 1.07.aceiași an}}$$

Mortalitatea generală (M)– totalitatea deceselor dintr-o populație sau decesele de toate cauzele, survenite la toate vârstele pentru o perioadă de un an. Se calculează după formula:

$$M = \frac{\text{Nr.total al deceselor dintr-un an} \times 1000}{\text{Nr.populației la 1.07.aceiași an}}$$

Speranța de viață – include numărul de ani, care în medie îi va trăi generația dată la naștere sau la o anumită altă vârstă, cu condiția că pe parcursul vieții ce urmează, la trecerea de la o grupă de viață la alta, coeficientul de mortalitate pentru fiecare grupă de vârstă va rămâne același, care a fost în anii perfectării tabelului de mortalitate [8]. Acest indice variază foarte mult atât în timp, cât și ca medii de viață și sexe.

**Morbiditatea generală** – totalitatea cazurilor de îmbolnăvire, survenite într-o anumită perioadă de timp, raportată la 1000 de locuitori din colectivitatea respectivă. Morbiditatea populației se calculează în baza adresărilor la medic, conform formulei:

$$Mb = \frac{\text{Nr.tuturilor bolilor dintr-un an} \times 1000}{\text{Nr.mediu anual de populație}}$$

La efectuarea investigațiilor din cadrul examenului medical este necesară folosirea metodelor statistice de prelucrare a materialului (standardizarea, analiza corelativă, analiza regresivă și analiza dispersară) în scopul evaluării cantitative a gradului de influență a mediului ambiant asupra sănătății populației [8].

Rata de incidență se calculează prin raportarea numărului persoanelor care au dobândit o boală în perioada de referință la populația totală supusă riscului, care poate folosi orice constant (la 1 00/1 000/ 100 000 locuitori).

Rata de prevalență se determină prin raportarea numărului total al bolnavilor, cazuri noi și vechi, de o anumită boală la populația totală. Această rată include toate cazurile cunoscute în care nu a survenit decesul, însănătoșirea sau involuția bolii, cât și cazurile apărute în perioada specificată. Rata de prevalență este o „fotografie” a stării sănătății, descriind starea de sănătate a unei populații la un moment dat [10].

## **Rezultate și discuții**

Indicatorii stării de sănătate a populației de pe teritoriul Republicii Moldova din perioada anilor 2012-2015 reflectă o stare de instabilitate cu perioade de îmbunătățire și înrăutățire. Situația socio-economică și politică din ultimii ani a avut repercusiuni profunde asupra evoluției numărului și structurii pe vârste a populației în Republica Moldova, cu schimbarea semnificativă a caracteristicilor fenomenului demografic [4, 9, 12]. Aceasta stare de lucruri este caracteristică și municipiului Chișinău, care are în componența sa sec. Buiucani, populația căruia la începutul anului 2016 număra 112200 locuitori [11]. Starea de lucruri care se înregistrează în acest sector nu este diferită de cea, care este în general în municipiul Chișinău. Analiza ratei natalității per 1000 de locuitori în perioada anilor 2012-2015 denotă o sporire neesențială, care de fapt se înregistrează și în mun. Chișinău în limita valorilor 11,1 în 2012 și 10,9 în 2015. Rata mortalității neesențială, dar este în creștere. Acești doi indicatori determină și sporul natural, care atât în mun. Chișinău cât și sectorul Buiucani înregistrează indici cuprinși între - 0,0 în 2012 și - 0,03 în 2015.

Alarmantă este problema fertilității populației, care practic rămâne la nivelul 1,28 pe parcursul acestor 4 ani investigați, având un caracter ondulator, cu o diminuare de 0,02 unități în anul 2013. Ceea ce ține de Republica Moldova, e cert de menționat, că în anii investigați se înregistrează valori sporite ale mortalității generale a populației atât la nivel municipal, cât și la cel raional, clasându-se printre țările cu cea mai înaltă mortalitate în Regiunea Europeană [16], [7]. Acești indicatori sunt în corelare directă cu starea

mediului, calitatea aerului atmosferic condiționată de emisiile de poluanți ai transportului din municipiu. Cota de emisii a acestora din volumul total de degajări constituie 84%. În anul 2013 cantitatea de emisii s-a majorat cu 73 014,55 tone față de anul 2012 [2]. Alarmantă este problema parcului învechit de automobile. Unitățile de transport auto cu vârsta de la 10 și mai mulți ani constituie 80% din numărul total autovehicule, iar cele de până la 5 ani, constituie 8,1% [1]. Puținele întreprinderi industriale din sec. Buiucani care mai activează în prezent (Fabrica de piele Pielart SA, Fabrica de de cofetării „Bucuria”, Fabrica SA „Viorica-Cosmetic”) sunt surse de poluare permanentă a mediului. Printre cauzele principale care contribuie la poluarea solului și aerului atmosferic mai sunt și neefectuarea salubrității planificate, mecanizate și spălării tuturor străzilor localităților; transportarea deșeurilor solide și materialelor de construcție cu transport nespecializat; starea deplorabilă a rețelelor de canalizare pluvială; lipsa schemei generale de circulație a transportului urban confirmată prin calcule; starea deplorabilă a părții carosabile a străzilor; utilizarea unităților de transport în lipsa utilajului de neutralizare a gazelor de eșapament și întreținerea nesatisfăcătoare a lor [15]. Datele privind prevalența și incidența generală și pe categorii de vârstă a populației din sec. Buiucani, mun. Chișinău, denotă o sporire la toate categoriile de indicatori, astfel incidența generală din anul 2015 o depășește cu 2191 la 100 mii locuitori pe cea a anului 2014, iar prevalența generală cu cca 2718 la 100 mii locuitori în 2014 (figura 1). Sporirea atât a prevalenței generale, cât și a incidenței generale are loc mai mult din contul sporirii acestor indicatori la copii, ceea ce denotă întinerirea diferitor grupuri de maladii.

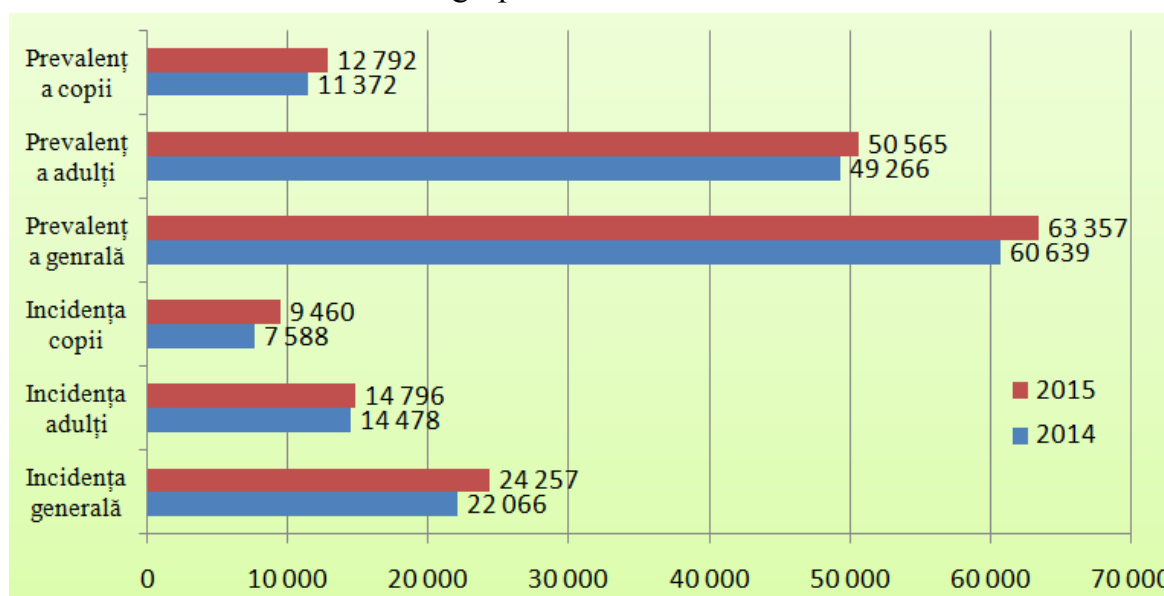


Figura 1. Incidența și prevalența generală și pe vârstă a populației sectorului Buiucani la 100 mii locuitori, anii 2014-2015

Morbiditatea prin incidență a populației sectorului Buiucani este în scădere și este mai exprimată la anumite clase de maladii cum sunt: tuberculoza, hepatitele cronice virale, tumorile, rinita alergică, bolile cronice ale amigdalelor și vegetațiilor adenoide, dermite de contact, iar în creștere în cazul astmului bronhic, apariția căruia în primul rând

este condiționată de poluanții și alergenii care se înregistrează în componența aerului atmosferic. Analiza reprezentativă a maladiilor având la baza indicatorul morbidității prin incidență plasează pe primul loc bolile cronice ale amigdalelor și vegetațiilor adenoide, urmate de tumori și dermite de contact (figura 2). Aceste maladii pot apărea de cele mai dese ori la acțiunea unor factori nefavorabili ai mediului. Cele mai multe dintre ele sunt mai exprimate în perioadele de iarnă-primăvară și toamnă-iarnă, când apar condiții favorabile pentru dezvoltarea lor.

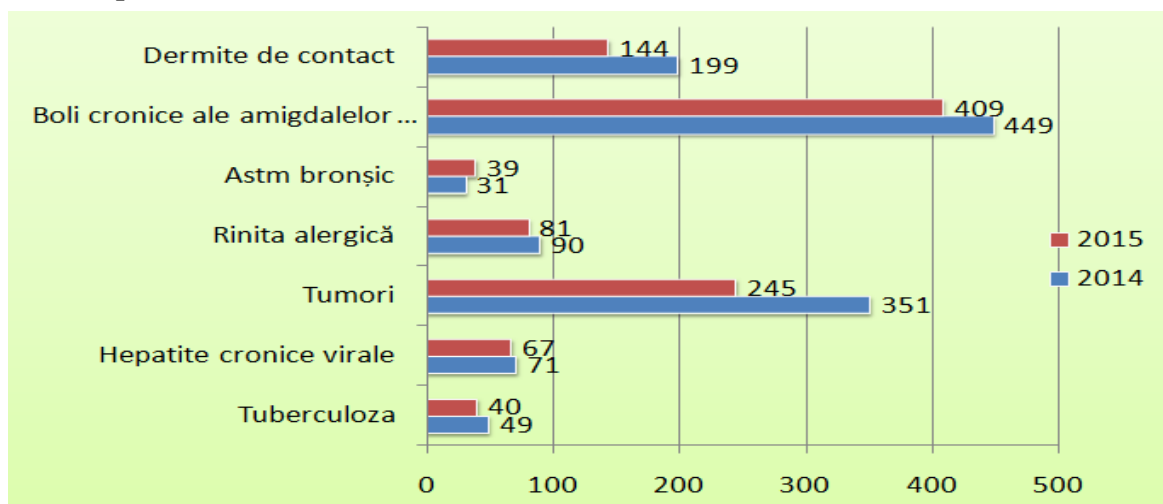


Figura 2. Morbiditatea prin incidență pe clase de boli a populației sectorului Buiucani la 100 mii locuitori, anii 2014-2015

Dermitele de contact apar în anotimpurile mai călduroase și umede ale anului sau când sunt prezenți alergenii în aer. Este important că aceste maladii sunt destul de frecvente și la copii.

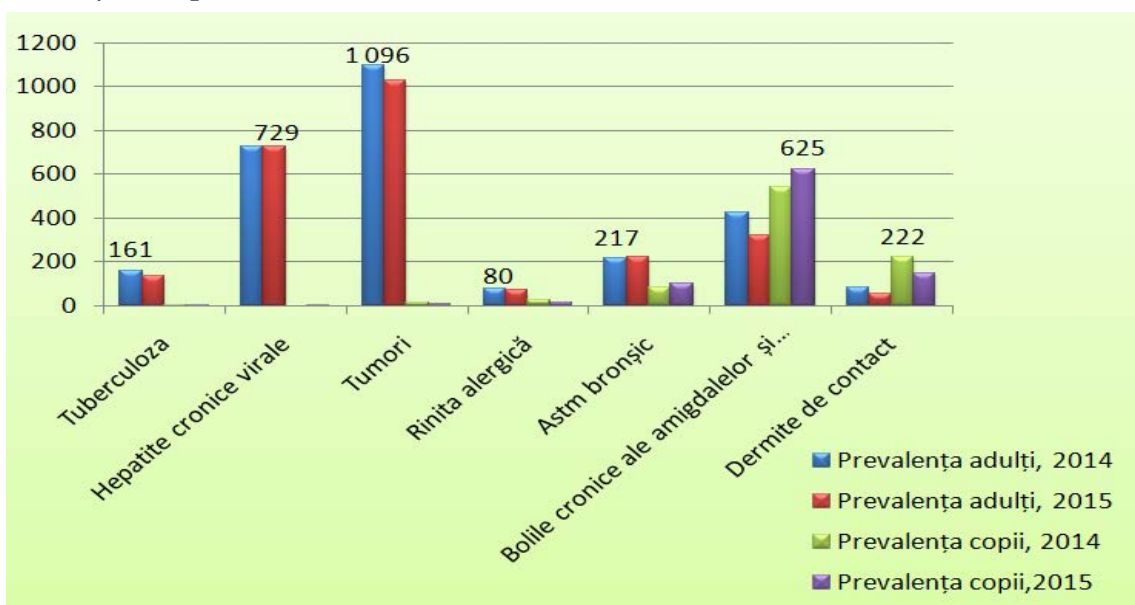


Figura 3. Morbiditatea prin prevalență pe clase de boli și vârstă a populației sectorului Buiucani la 100 mii locuitori, anii 2014-2015

Morbiditatea prin prevalență pe clase de boli plasează pe primul loc tumorile, care ating valori maxime în rândul populației adulte a anului 2014 (1096 la 100 mii locuitori),

dar în 2015 atestând o diminuare neesențială. Este îmbucurător faptul că la copii, cel mai frecvent întâlnite maladii - tumorile și hepatitele cronice virale - n-au fost înregistrate. Pentru copii prevalența maximă se înregistrează în anul 2015 prin bolile cronice ale amigdalelor și vegetațiilor adenoide, cazuri nu prea multe au fost înregistrate și de astm bronhic și dermite de contact.

Sectorul Buiucani se caracterizează prin aceeași succesiune a principalelor boli influențate de factorii ecologici ca întreg mun. Chișinău: bolile respiratorii, infecțioase și parazitare, tumori, bolile pielii și țesutului celular subcutanat și aceste maladii sunt în continuă ascendență. Unele dintre ele însă nu sunt contabilizate total, ca bolile respiratorii acute, deoarece populația și în prezent se mai ocupă de autotratament în pofida faptului, că este atenționată despre pericolul care planează astăzi, de cele mai dese ori, datorită decurgerii maladiei după unele simptome atipice, care până la final au urmări nedorite și complicații destul de severe. Cele mai frecvente cauze de deces în Municipiul Chișinău sunt bolile netransmisibile în special bolile aparatului circulator și tumorile maligne, a căror frecvență anuală este în continuă creștere. Aceste sunt urmate de bolile transmisibile ale aparatului respirator și cele infecțioase și parazitare. Deosebiri în structura mortalității populației din sectorul Buiucani față de cea a mun. Chișinău n-a fost înregistrată. În urma acestor investigații se poate conchide că:

- principalele grupe de maladii ale populației sec. Buiucani influențate de factorii ecologici sunt cele ale aparatului respirator, care au avut cea mai mare reprezentanță în ambii ani investigați (aproximativ 50 unit), urmate de bolile infecțioase parazitare și de tumori. Aceasta indică starea ecologică și sanitară alarmantă a sectorului și orientează spre trasarea unor obiective care ar conduce la ameliorarea stării mediului și ca consecință la diminuarea lor.

- evaluarea morbidității prin incidență pe clase de boli indică la prevalarea bolilor cronice ale amigdalelor, tumorilor, care sunt de asemenea în corelare directă cu factorii de mediu.

- evaluarea prevalenței pe grupe de vârste a dat posibilitate de a evidenția că la adulți ea este mai sporită prin hepatite virale și tumori, pe când la copii prin boli cronice amigdalene și boli dermice de contact, ceea ce denotă receptivitatea sporită a copiilor la prezența substanțelor nocive în componența mediului.

## **Bibliografie**

1. Asevschi V., Crivoi A. Sanologie și ecologie umană, Chișinău 2014, p.11-295.
2. Așevschi V., Crivoi A. Igiena mediului, Chișinău 2013, p.3-71.
3. Bacal P., Mățu M. Starea sănătății populației Republicii Moldova în relație cu mediul ambiant. În: Simpozionul Internațional - Probleme demografice ale populației în contextual integrării europene, Editura ASEM, 2000, p.286.
4. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Banca de date. Populația stabilă pe sexe și medii, la începutul anului 2012-2015, Chișinău, 2016.

5. Bumbu I. Igiena mediului. Ciclu de prelegeri. Chișinău 2013, p.8-64.
6. Centrul Național de Management în Sănătate. Evoluția sistemului sănătății din Republica Moldova în perioada guvernării coaliției pro-europene, anii 2009-2013. Chișinău 2014, p.177-257.
7. Centrul Național de Management în Sănătate. Indicatori preliminari în format prescurtat privind sănătatea populației și activitatea instituțiilor medico-sanitare pe anii 2014-2015, Chișinău 2016, p.7-146.
8. Friptuleac G. Ecologie umană. Chișinău 2006, p.40-253.
9. Galbur O. Raport cu privire la evaluarea demografică a populației în republică și analiza morbidității în Republica Moldova. Chișinău 2010, p.11-18.
10. Haupt A., Kane Th. Ghidul Populația - definiții și indicatori. Chișinău 2008, p.8-45.
11. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Demografia\\_Republicii\\_Moldova](https://ro.wikipedia.org/wiki/Demografia_Republicii_Moldova)
12. Indicatori preliminari în format prescurtat privind sănătatea populației și activitatea instituțiilor medico-sanitare pe anii 2015-2016. Chișinău, 2017. 21 p.
13. Melnic B. Factorii determinanți ai sănătății omului. Chișinău, USM, 2001, p.8-82.
14. Meșina V., Zepca V., Arnaut N., Țigănaș O. Abilități igienice la elevii instituțiilor de învățământ primar din RM. În: Revista științifico – practică Sănătate Publică, economie și management, nr.3(60) 2015, p. 134-137.
15. Planul local de acțiuni pentru mediul municipiului Chișinău. Chișinău 2010, 75 p.
16. Strategia Națională de Sănătate Publică pentru anii 2014-2020. În: Monitorul Oficial Nr. 304-310 art. Nr : 1139, Chișinău, 2013.2013 p.5.