

Características clínicas y demográficas de pacientes oncológicos del Hospital Base Valdivia con complicaciones infecciosas. Enero-Julio 2013

Clinical and demographic description of Oncological Patients with ongoing infectious complications in Hospital Base Valdivia.

January - July 2013

Waleng Ñancupil R.¹, Paula Rojas D.¹, Hernán Zúñiga G.², Catalina Montes B.², Dra. Claudia Pisón Delgado³

RESUMEN

El cáncer constituye la segunda causa de muerte en Chile y las infecciones constituyen uno de los principales gatillantes del deceso. El objetivo principal de esta investigación es describir las características clínicas y demográficas de los pacientes oncológicos del Hospital Base Valdivia (HBV) que presentaron complicaciones infecciosas entre el periodo enero-julio de 2013. Materiales y métodos: Se realizó un estudio de serie de casos que incluyó a todos los pacientes oncológicos hospitalizados que presentaron complicaciones infecciosas entre enero-julio de 2013, excluyendo a quienes rechazaran el consentimiento informado o tuvieran fichas clínicas incompletas. Se aplicaron instrumentos para determinar estado nutricional y nivel socioeconómico. Análisis computacional con estadística descriptiva. Resultados: Se pesquisaron 38 pacientes con un total de 52 infecciones. Dieciséis eran hombres y 22 mujeres, edad promedio 59 años. La mayoría pertenecía a estratos socioeconómicos bajos y poseía estudios básicos. Las neoplasias subyacentes más frecuentes fueron el cáncer de mama y cervicouterino. Dieciséis pacientes se encontraban en etapa IV y cerca de 2/3 estaban desnutridos. De las 52 infecciones 31 fueron localizadas, mientras 21 tuvieron respuesta sistémica, 2 pacientes fallecieron debido a la infección. Los sitios más frecuentes de afección fueron: árbol bronquial, tracto genitourinario y cavidad oral. Clínicamente se determinó que 44 de los cuadros fueron bacterianos, 3 fúngicos, 3 virales y 2 combinados. Discusión: Llama la atención el predominio de pacientes provenientes de niveles socioeconómicos y educacionales bajos. Si bien las infecciones pueden corresponder a cuadros potencialmente fatales en pacientes oncológicos, la mayoría de nuestros casos correspondieron a cuadros leves.

ABSTRACT

Cancer is the second leading cause of death in Chile and infections are one of the main-triggering of death. The main objective of this research is to describe clinical and demographic characteristics of oncological patients of Hospital Base Valdivia with ongoing infectious complications between January-July 2013. Material and methods: series of cases, we reviewed the medical records of all oncological patients who had infectious complications between January-July 2013, excluding those who rejected the invitation or had incomplete medical records. Also, tools for determining nutritional status and socioeconomic status were applied. Data went through computational analysis with determination of descriptive statistics. Result: 38 patients were included with total of 52 infections. Sixteen were men and 22 women, average age was 59 years. Most belonged to lower socioeconomic strata and only had basic education. The most common underlying neoplasms were breast and cervical cancer. Sixteen patients were in stage IV and about two-thirds were malnourished. 31 of the 52 infections were localized, while in 21 there was systemic response, 5 progressed to sepsis and 2 to septic shock, 2 patients died because of their infections. The most common sites of infection were: bronchia, genitourinary tract and oral cavity. Clinically it was determined that 44 were bacterial infections, 3 fungal, 2 viral and 2 combined. Discussion: it draws our attention the predominance of patients from low socioeconomic and educational levels. While infections may correspond to potentially fatal complications in cancer patients, the majority of our cases were mild.

INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye la segunda causa de mortalidad en Chile y es uno de los principales problemas de salud pública a los que el país se verá enfrentando en el futuro¹. A grandes rasgos, para su tratamiento

existen 3 pilares fundamentales: cirugía, quimioterapia y radioterapia², que en su conjunto han permitido un aumento global de la sobrevida de los pacientes, pero que también han dado paso a la aparición de

¹Interno(a) Escuela de Medicina Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

²Alumno(a) Escuela de Medicina Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

³Subdepartamento de Oncología Adultos, Hospital Clínico Regional de Valdivia.

Correspondencia a:
Waleng Ñancupil R.
Correo electrónico:
waleng92@gmail.com

Palabras clave: Infecciones, Neoplasias, Inmunosupresión, Oncología Médica.

Keywords: Infection, Neoplasms, Immunosuppression, Medical Oncology.

Procedencia y arbitraje: no comisionado, sometido a arbitraje externo.

Recibido para publicación:
15 de Abril del 2015
Aceptado para publicación:
20 de Junio del 2015

Citar como:
Rev Cient Cienc Med
2015;18(1): 17 - 21

nuevas complicaciones terapéuticas. Tal es el caso de la quimioterapia y los periodos de inmunosupresión que genera, en los que los pacientes son más propensos a sufrir infecciones y estas pueden ser más graves³.

Las complicaciones infecciosas, ya sean nosocomiales o adquiridas en la comunidad constituyen la primera causa de muerte dentro de los pacientes oncológicos⁴ y la mayoría afecta a aquellos que ya no están respondiendo a su terapia⁵. La mortalidad se ve afectada directamente por la progresión de la infección⁶ o, indirectamente, por el retraso en los esquemas terapéuticos planificados, lo que merma la sobrevida de los pacientes⁷. La frecuencia de estas, está relacionada con el tipo de cáncer⁴, siendo más frecuentes y graves en pacientes con neoplasias hematológicas que en aquellos con tumores sólidos³, sin embargo, los últimos pueden desarrollarlas en ausencia de una inmunosupresión significativa⁵.

Diversos factores de riesgo han sido asociados con el desarrollo de infecciones en los pacientes con cáncer, los que se pueden resumir en alteración de las barreras cutáneo-mucosas, alteración de la inmunidad celular y/o humoral, neutropenia severa, desnutrición, alteraciones de la flora microbiana endógena y exógena^{4,5,7}.

Cada uno de estos factores predispone a la infección por distintos tipos de patógenos⁴, sin embargo, múltiples factores pueden estar presentes en el mismo paciente, lo que amplía el abanico de posibles infecciones⁵. Su reconocimiento oportuno puede orientar al médico a instaurar la terapia antibiótica empírica más adecuada en cada caso⁵.

El Subdepartamento de Oncología del Hospital Base Valdivia (HBV) constituye el centro de derivación oncológica más grande del sur de Chile². En él, durante 2012 se realizaron 3 465 quimioterapias ambulatorias, atendiéndose a 1 529 pacientes. Además, el servicio cuenta con 18 camas para la hospitalización de enfermos².

El objetivo principal de esta investigación es describir las características clínicas y demográficas de los pacientes oncológicos del Hospital Base Valdivia (HBV) que presentaron complicaciones infecciosas entre el periodo enero-julio de 2013. Objetivos específicos son: determinar el nivel socioeconómico, estado nutricional, nivel educacional de los pacientes, identificar a aquellos pacientes provenientes de zonas rurales, describir el tipo de neoplasia que presentan los casos, su estadio oncológico, el número y tipo de infecciones que presentaron, su localización y evolución. Esta información podría servir de base para posibles ajustes en conductas clínicas o políticas sanitarias, cómo también dar pie para la realización de nuevas investigaciones en torno al tema que pongan

énfasis en aspectos sociales y culturales que puedan estar influyendo en el curso clínico de los pacientes oncológicos del sur de Chile.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de serie de casos, se estudiaron a todos los pacientes hospitalizados en el servicio de oncología del HBV que presentaron infecciones durante el período comprendido entre el 30 de enero y 30 de julio de 2013, los que correspondieron a 47.

Se tomó como criterios de inclusión: A) Presentar signos, síntomas o exámenes de laboratorio sugerentes de una enfermedad típicamente causada por un agente infeccioso, sea esta viral, bacteriana o parasitaria, con o sin un agente microbiológico demostrado; y B) estar hospitalizado en el subdepartamento de oncología durante el periodo consignado. Se incluyeron todos los casos que, habiendo aceptado el consentimiento informado, contaban con una ficha clínica confiable y se excluyeron a 9 pacientes que rechazaron el consentimiento informado o cuyos datos en ficha clínica fueron insuficientes para el propósito de la investigación.

Se recopilaron variables sociodemográficas como: sexo, edad, estado civil, escolaridad, procedencia de zona rural y nivel socioeconómico de (NSE)⁸, además de parámetros clínicos basales del paciente al momento de ser diagnosticado con la infección, específicamente el tipo de cáncer que padecía, su etapa, los tratamientos que recibía en su terapia oncológica, el propósito de esta (curativo o paliativo), las comorbilidades que presentaba y algunas variables hematológicas. También se obtuvieron datos relacionados a la infección, es decir, cuál era esta, su distribución (localizada o sistémica), el órgano afectado, tipo de agente etiológico (bacteria, virus u hongo) y, en caso de existir cultivos positivos identificar al patógeno, también información acerca del tratamiento instaurado en cada caso: fármacos usados, vía de administración, duración, existencia de complicaciones como: evolución a sepsis, shock, necesidad de manejo en unidad de pacientes críticos o diálisis de urgencia y, finalmente, el desenlace del paciente: curación, alta con fármacos ambulatorios o muerte.

Métodos o instrumentos para la recolección de datos: Se efectuaron visitas diarias al servicio de oncología del HBV con el fin de pesquisar los casos y seguir la evolución de los pacientes hasta ser dados de alta o fallecer, información que fue obtenida mediante la revisión de fichas clínicas, entrevistas y aplicación de instrumentos como el cuestionario ESO-MAR (determinación del NSE) al paciente. Los datos fueron consignados en una ficha individual para cada paciente de manejo exclusivo de los investigadores.

Con respecto a los instrumentos utilizados, el NSE fue determinado mediante la aplicación del cuestionario ESOMAR, que clasifica al paciente en grupos (A, B, Ca, Cb, D o E) según el nivel educacional y la categoría ocupacional del principal sostenedor de su hogar y, en caso de estar cesante, en una batería de bienes⁸. Por su parte, el estado nutricional se definió mediante el método de cribaje propuesto por Gómez- Candela y cols. para pacientes oncológicos, el que evalúa 3 ítems: la pérdida de peso involuntaria de más de 5 kilogramos en los últimos 5 meses, la percepción subjetiva de tener un grado de actividad menor en la vida cotidiana y la menor ingesta alimenticia, la respuesta afirmativa a dos de estos ítems indica estar frente a un paciente que no está bien nutrido^{9,10}.

Para el análisis, la información fue traspasada a una planilla de datos y procesada mediante el programa Microsoft Excel®. Se aplicó estadística descriptiva con cálculo de porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión. Los resultados son expresados mediante tablas y gráficos.

RESULTADOS

Durante el periodo estipulado se pesquisaron 47 pacientes, que en su conjunto fueron afectados por 61 infecciones, 9 de ellos no cumplieron con los criterios de inclusión, por lo que la muestra quedó conformada por 38 pacientes de los cuales 28 presentaron una infección, 7 tuvieron dos infecciones, 2 presentaron tres infecciones y 1 paciente presentó cuatro, siendo un total de 52 infecciones diferentes en conjunto.

Perfil Sociodemográfico:

Del total de pacientes, 16 eran hombres y 22 mujeres. La edad promedio fue 59 años, siendo la mínima 22 y la máxima 86, con una mediana de 60,5. Según estado civil: 23 eran casados, 9 solteros, 4 viudos y 2 separados. De acuerdo a la clasificación de NSE (ver figura 1) la mayoría de los pacientes (n=22) se ubicaba en los grupos más bajos (D y E), mientras que ninguno pertenecía a los grupos más acomodados (A o B). Con respecto a la escolaridad (ver figura 2), casi la mitad (n=17) no habían completado la educación básica y sólo 4 poseían estudios superiores. Del total, 14 procedían de zonas rurales.

Condiciones basales de los pacientes:

Respecto a los tipos de neoplasias subyacentes y su estadio: las más frecuentes fueron el cáncer de mama y el cervicouterino (ver Tabla 1). Dieciséis de los 38 pacientes estaban en etapa IV (ver figura 3). Cerca de dos tercios de los pacientes estaban desnutridos.

En cuanto al tratamiento de los pacientes: 36 recibían radioterapia y 18 quimioterapia, considerando a aquellos que recibían ambas. La intención terapéuti-

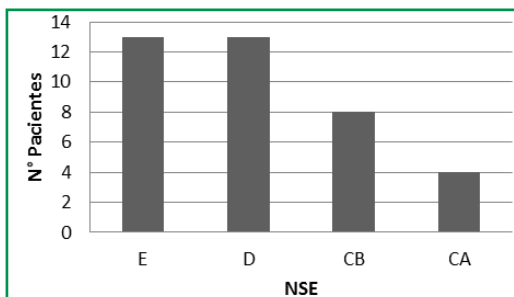


Figura 1: Nivel socioeconómico de los pacientes oncológicos hospitalizados con infecciones en el Hospital Base Valdivia durante enero-julio 2013. NSE: Nivel Socio Económico, E: Bajo (n=13), D: Medio-Bajo (n=13), CB: Medio (n=8), CA: Medio-Alto (n=4)

Fuente: elaboración propia

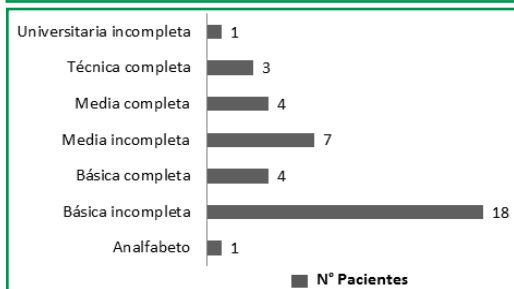


Figura 2: Nivel de escolaridad de los pacientes oncológicos hospitalizados con infecciones en el Hospital Base Valdivia durante enero-julio 2013.

Fuente: elaboración propia

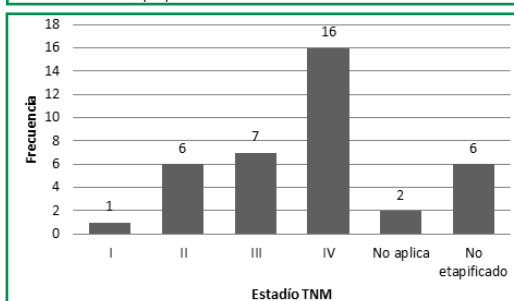


Figura 3: Estadió según TNM (Tumor Nódulo Metástasis) de los pacientes oncológicos hospitalizados con infecciones en el Hospital Base Valdivia durante enero-julio 2013.

Fuente: elaboración propia

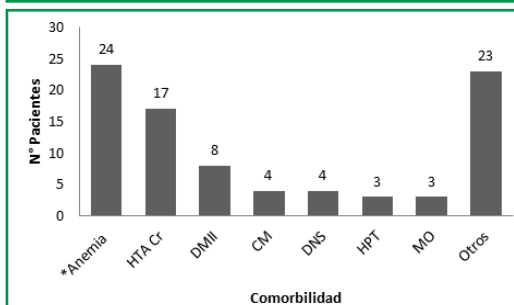


Figura 4: Comorbilidades presentadas por los pacientes oncológicos con infecciones en el Hospital Base Valdivia durante enero-julio 2013.

*Anemia: Según hemograma OMS. HTA Cr: Hipertensión Arterial Crónica, DMII: Diabetes Mellitus II, CM: Compresión Medular, DNS: Daño neurológico secundario, HPT: Hipotiroidismo, MO: Metástasis óseas

Fuente: elaboración propia

ca era curativa en 17 de los casos y paliativa en 21.

Las comorbilidades más frecuentes se presentan en la Figura 4, 10 pacientes no presentaron comorbilidad alguna al cáncer.

Tabla 1. Tipos de neoplasias presentados por los pacientes oncológicos hospitalizados con infecciones en el Hospital Base Valdivia durante enero-julio 2013.

Tipo de Cáncer	Frecuencia
Ca Cervicouterino	6
Ca Mama	6
Ca Esófago	4
Ca Próstata	4
Ca Pulmón	3
Ca Senos paranasales	2
Ca Riñón	2
Ca Piel	2
Linfoma no Hodgkin	2
Ca Recto	2
Ca Metastásico 1º desconocido	1
Ca Colon	1
Sarcoma Ewing	1
Ca Piso de boca	1
Linfoma de Hodgkin	1
Total general	38
*Ca: Cáncer	
Fuente: elaboración propia	

Tabla 2. Sitios de infección, diagnósticos y frecuencia presentados por los pacientes oncológicos hospitalizados con infecciones en el Hospital Base Valdivia durante enero-julio 2013

Sitio de infección	Casos	
Antebrazo	1	Flebitis
Árbol bronquial	3	Bronquitis aguda, Bronquitis obstructiva sobreinfectada
Cavidad oral	5	Herpes simplex, Micosis, Mucositis sobreinfectada
Codo izquierdo	1	Celulitis
Gastrostomía	2	Gastrostomía sobreinfectada
Intestino	2	Enteritis sobreinfectada
Mama	1	Sobreinfección cutánea
Muñón 5º dedo	1	Sobreinfección del muñón
Ojo	3	Conjuntivitis bacteriana
Origen desconocido	2	Fiebre de origen desconocido
Orofaringe	2	Micosis
Pulmón	11	Neumonía asociada a atención en salud, Neumonía adquirida en la comunidad, sepsis foco pulmonar
Sacro-coccigeo	1	Herpes Zóster
Seno maxilar	1	Sepsis foco maxilar
Tracto urinario	12	Infección tracto urinario
Vagina	2	Candidiasis
Vía respiratoria alta	2	Virosis respiratoria
Fuente: elaboración propia		

Infecciones:

De las 52 infecciones pesquisadas, 31 fueron de

carácter localizado, mientras que en las otras 21 hubo respuesta sistémica. De estas, en 5 se pudo establecer el diagnóstico de sepsis, evolucionando 2 de estas a shock séptico. Los sitios más frecuentes de afección fueron: el árbol bronquial (16), el tracto genitourinario (13), y la cavidad oral (5). De las infecciones urinarias, 2 fueron relacionadas al uso de sonda Foley. Los diagnósticos, sitios de infección y su frecuencia se presentan en la tabla 2.

Acerca de los agentes infecciosos: En base a las características clínicas se determinó que 44 de las infecciones fueron causadas por bacterias, 3 por hongos, 3 por virus y 2 por la asociación de estos dos últimos, en los otros dos casos no se pudo determinar. En solo 13 de los casos se realizaron cultivos, en donde se aislaron principalmente cocos Gram (+) y bacilos Gram (-), siendo los más frecuentes *Staphylococcus sp.* y *Escherichia coli*.

Complicaciones y desenlaces:

Respecto a las complicaciones de los pacientes, por la gravedad de sus cuadros 3 de ellos requirieron cuidados en Unidad de Paciente Crítico (UPC), ninguno requirió diálisis de urgencia o ventilación mecánica.

Del total de pacientes infectados, 28 alcanzaron la curación total al momento del alta hospitalaria, 8 alcanzaron condiciones de estabilidad suficientes como para continuar su tratamiento en domicilio y 2 fallecieron a causa del cuadro infeccioso.

DISCUSIÓN

A grandes rasgos, el perfil epidemiológico de los pacientes se centró en la mediana edad, acercándose a la tercera, con bajo nivel educacional y socioeconómico. Esto podría explicarse porque estos grupos son los principales beneficiarios del sistema público de salud, como también por el hecho de que podrían tener mayor susceptibilidad a infectarse por algún factor relativo a su condición socioeconómica o cultura. Es necesario un estudio que despeje esta variable, con el fin de determinar si el NSE o el nivel educacional son efectivamente factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones infecciosas en los pacientes oncológicos, ya que de comprobarse, serviría de base para el diseño e implementación de políticas de salud pública nacionales o locales que tengan un impacto positivo en la supervivencia de los mismos. Con respecto a la ruralidad, nuestros datos no arrojaron ninguna tendencia hacia que este sea un factor importante en la aparición de infecciones.

Como era de esperar, la mayoría de nuestros pacientes se encontraban en etapas avanzadas de su enfermedad, lo que es explicable por varios motivos:

primero, porque son pacientes que se encuentran más debilitados en su condición física, vale decir, desnutridos e inmunodeprimidos, tanto por su enfermedad como por los tratamientos a los que han sido sometidos; luego, está el factor de que pueden haber estado concurrendo por más tiempo a centros de atención de salud, con la consiguiente colonización y recambio de la flora comensal por microorganismos más virulentos; por último, debido a procedimientos invasivos a los que han sido sometidos, ya sea para su tratamiento (catéteres) o como forma de paliar síntomas (gastrostomías, sondas).

El estado nutricional al momento de infectarse fue deficiente en más de dos tercios de los afectados, hecho esperable, debido a que es un factor de riesgo conocido para estos eventos^{4,5} de ahí la importancia de procurar la óptima alimentación de los pacientes oncológicos desde el mismo momento de su diagnóstico, a fin de evitar complicaciones futuras.

En general, el uso de nuevos fármacos con marcado efecto inmunosupresor ha aumentado el espectro de las infecciones virales severas en pacientes en los que hace unos años no eran habituales¹¹. Aun así, cabe mencionar que la mortalidad más alta descrita se debe a infecciones por enterobacterias y *Pseudomonas aeruginosa*, a pesar de que la frecuencia de las infecciones por Gram (+) es superior. Por otra parte, las infecciones fúngicas invasivas, al igual que las producidas por bacterias multiresistentes, suelen ocurrir en periodos tardíos de neutropenias prolongadas³.

En relación a los casos, los principales agentes causales fueron las bacterias, identificándose, en los pocos cultivos que se realizaron, mayoritariamente cocos Gram (+) y bacilos Gram (-), lo que se corres-

ponde con lo descrito por la literatura¹².

Las infecciones fúngicas y virales parecen no ser tan relevantes en cuanto a prevalencia, pero en el caso de los virus esto podría explicarse porque el manejo de sus cuadros es fundamentalmente sintomático y, en un paciente sin mayores complicaciones, podría ser efectuado de manera ambulatoria.

El tratamiento antibiótico de amplio espectro fue el más utilizado para resolver los cuadros bacterianos, logrando que la mayoría de los pacientes consiguieran la curación o, en su defecto, el alta con tratamiento en su domicilio. Si bien, ante una infección en un paciente oncológico se debe actuar rápida y agresivamente utilizando en primera instancia este tipo de antimicrobianos, la realización de cultivos y posterior ajuste de los esquemas es fundamental para prevenir la selección de cepas multiresistentes, con todas las complicaciones que esto conlleva¹².

A pesar de que las infecciones son descritas como uno de los principales eventos por los que fallecen los pacientes oncológicos⁴, la mayoría de nuestros casos, que correspondían en gran parte a pacientes con neoplasias avanzadas y en tratamientos paliativos, correspondieron a cuadros leves, cuyo manejo no tuvo mayores complicaciones y que resultaron en la curación del paciente. El hecho de que el pronóstico oncológico de una persona sea ominoso, incluso a corto plazo, no debe mermar los ánimos a la hora de buscar y tratar las infecciones. El asegurar buenas condiciones basales del paciente, especialmente un buen estado nutricional, así como el diagnóstico oportuno y manejo enérgico y precoz de los cuadros infecciosos podrían ser las claves para lograr la curación.

REFERENCIAS

1. Departamento de Estadísticas e Información en Salud. **Indicadores básicos de salud Chile 2011**. MINSAL 2011:6. Disponible en: http://deis.minsal.cl/deis/indicadores/INDICADORES_2011.pdf
2. Hospital Base Valdivia. **Unidad Oncológica**. Disponible en: http://www.hbvaldivia.cl/web/index.php?option=com_content&view=article&id=13
3. Fortún J, **Principales infecciones en el paciente oncológico: manejo práctico**. An. Sist. Sanit. Navar. 2004; 27(3):17-26. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asnsa/v27s3/original2.pdf>
4. Rubio I, Ferreira J, Perez T. **Infecciones en el paciente oncológico**. Neutropenia febril. Gac Med Bilbao 2004; 101(28):53-58. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13155100&pidet_usuario=0&pidet_contacto=&pidet_revista=316&ty=70&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=316v101n02a13155100pdf001.pdf
5. Rolston KVI, Bodey GP. **Infections in Patients with Cancer**. En: Bast RC Jr, Kufe DW, Pollock RE, et al. Cancer Medicine. 5th edition. Hamilton: BC Decker; 2000. Chapter 157. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK20904/>
6. Kofteridis DP, Valachis A, Koutsounaki E, Maraki S, Mavrogeni E, Economidou F, et al: **Skin and Soft Tissue Infections in Patients**

- with Solid Tumours. The Scientific World Journal 2012. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/tswj/2012/804518/>
7. Adimark. **El Nivel Socio Económico Esomar. Manual de Aplicación**. Disponible en: <http://www.microweb.cl/idm/documentos/ESOMAR.pdf>
8. Gómez C., Olivar J., García M., Marín M., Madero R., Pérez-Portabella C. et al: **Utilidad de un método de cribado de malnutrición en pacientes con cáncer**. Nutr. Hosp 2010; 25(3): 400-5. Disponible: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25n3/original6.pdf>
9. Valenzuela-Landaeta K., Rojas P, Basfifer K. **Evaluación nutricional del paciente con cáncer**. Nutr. Hosp 2012; 27(2): 516-23. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n2/25_original_15.pdf
10. Salavert M, Granada R, Diaz A, Zaragoza R. **Papel de las infecciones víricas en pacientes inmunodeprimidos**. Med intensiva 2011; 35(2):117-25. Disponible en: <http://medintensiva.elsevier.es/es/pdf/S0210569110002925/S300/>
11. Maschmeyer G, **The Epidemiology and Treatment of Infections in Cancer Patients**. 2008; 31(3):193-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17703922>
12. Glickman M, Sawyers C. **Converting Cancer Therapies into Cures: Lessons from Infectious Diseases**. Cell 2012; 148(6). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22424221>