

O PROCESSO DA INFORMAÇÃO (*)

DR. JAIME E. WIKINSKI (**)

DR. JOSÉ E. USUBIAGA (***)

DR. HORÁCIO HERNANDEZ (****)

"Muitas idéias sobre "o que" é que se pode "fazer" surgem do conhecimento "do que já se pode fazer" (1).

Encontraremos a informação atualizada em revistas periódicas. Devemos aprender a processá-la adequadamente afim de retê-la para poder empregá-la no momento preciso. De outro modo a informação pode haver terminado um ciclo útil ao envelhecer a notícia que contém.

Podemos reter esta informação por meio de fichas de cartolina onde constarão não apenas as referências bibliográficas que nos permitirão localizar o trabalho consultado, mas também os diversos aspectos aos quais podemos aplicar os dados nele contidos.

O arquivo de separatas é outra forma de guardar informação atualizada com o objetivo de empregá-la num trabalho de investigação.

Neste sentido uma publicação periódica, a "Current Contents of Life Sciences" é de utilidade inestimável. Para que todo o processo seja mais dinâmico convém que aprendamos a sublinhar o texto lido. Lá fixaremos nossa atenção ao reler o trabalho. O resumo de um trabalho deve ser feito pelo leitor que assim realiza uma sintense do mesmo. É inconveniente a copia do resumo que acompanha o trabalho completo por que seus dados podem ser insuficientes para diferentes focos de interesse que o artigo possa despertar em nós, a medida que nos aprofundamos no tema em investigação.

Se quisermos avançar na solução de um problema não podemos deixar de reconhecer a influência dos conhecimen-

(*) Capítulo de Livro «Método para Preparação e Redação de Artigos Médicos».

(**) Diretor da Revista Argentina de Anestesiologia.

(***) Ex-Professor Titular de Farmacologia e Anestesiologia — Universidade de Miami. Falecido em setembro de 1970.

(****) Diretor da Biblioteca da Faculdade de Medicina da Universidade de Buenos Aires.

NY 2150

tos legados pelos que nos precederam neste intento. A informação, enquanto testemunho vivo do conhecimento, não é mais que a resultante dos ensaios realizados para encontrar soluções para as interrogações que nos faz o mundo circundante. Mas, como tal, é um material inerte, formado por elementos isolados, dispersos e indiferentes, que somente têm significado quando se integram a nossa estrutura intelectual, quando são interpretados por nós. Saber o que se está procurando permite reconhecê-lo mais facilmente quando se o encontra.

A informação como fonte de notícias somente é capaz de dizer algo se soubermos descobrir o significado dos dados que ela contém. Isto somente será possível se sabemos resolver três problemas que são inerentes à própria informação:

1. A profusão da informação
2. A transitoriedade da informação
3. A qualidade da informação

A — Primeiro problema: PROFUSÃO DA INFORMAÇÃO

O acúmulo da informação torna-a crítica. Nos últimos decênios seu volume tem crescido notavelmente devido a um acelerado desenvolvimento do conhecimento, que os meios complexos de comunicação contribuem para disseminar profusa e amplamente.

Algumas cifras darão uma idéia mais certa deste problema. Segundo um informe da Unesco ⁽²⁾ no ano de 1960 publicaram-se mais de 330.000 trabalhos escritos, que no ano de 1963 chegaram a 400.000.

De 600.000 revistas científicas que se publicam na atualidade, 20.000 pertencem a ciências biológicas, que de maneira direta ou indireta estão ligados a nossa profissão.

Calcula-se que cada dia do ano surgem três revistas e somente uma deixa de aparecer. Segundo Rider Freemont ⁽³⁾ citado por H. Hernandez ⁽⁴⁾, a informação se duplica a cada 16 anos, e se a aposição de material informativo prossegue com a mesma aceleração, calcula-se que para o ano 2.000 produzir-se-ão um milhão de publicações periódicas por ano. Este fenômeno se reflete também no número de páginas das revistas médicas. Assim, entre os anos 1965 e 1967, "Anesthesiology", publicação da Associação Norte Americana de Anestesiologia aumentou de 858 para 1146 o número de páginas dedicadas a trabalhos científicos. Como consequência disto uma publicação bimestral transformou-se em publicação mensal. O mesmo aconteceu com outras publica-

ções médicas periódicas (por exemplo: *Circulation* e *Circulation Research*).

É evidente que ninguém pode reter nem a milésima parte de toda a informação disponível. Quando um computador esgota suas possibilidades de acumular os dados com que se alimenta, este é substituído por outro com maior capacidade. A memória humana, ao contrário, não é um depósito ilimitado de informação e esta tampouco pode ser evocada no momento desejado. Por outra parte o que recordamos não é uma simples reprodução de aprendizagem que as novas aquisições modificam e bloqueiam a lembrança. É indubitável que tudo isto limita notoriamente a capacidade de acumular e recordar dados por parte do cérebro humano.

Apesar de podermos ajudar a nossa memória empregando técnicas que facilitam a reprodução exata, a acumulação e a utilização do processo de informação receberão nossa atenção especial mais adiante (capítulo III).

B — Segundo problema: *TRANSITORIEDADE DA INFORMAÇÃO*

“O mundo não se detem em sua corrida no dia em que cada um de nós deixou de freqüentar as aulas”.
(*André Maurois*).

Uma conseqüência do incessante progresso dos conhecimentos científicos é o envelhecimento rápido da informação contida em revistas, livros e até a obtida em aulas durante o ensino em níveis de pré e pós-graduação.

Muitos princípios que aparecem firmemente estabelecidos somente o são em aparência, a espera de novos fatos que podem refutá-los, corrigi-los ou substituí-los.

“A ciência é aberta, não pode reconhecer barreiras, a priori, que a limitem em seu desenvolvimento” (4).

Este fato inerente ao progresso do conhecimento humano faz com que a informação deva ser constantemente revisada e renovada. Calcula-se que uma publicação científica perde atualidade em menos de 5 anos, lapso de tempo em que perde vigência ou cai em desuso por esquecimento ou por assimilação a outras publicações. A informação atualizada devemos busca-la nas publicações periódicas já que a generalidade dos manuais ou livros técnicos empregaram em sua formação parte do ciclo que leva ao envelhecimento, grande parte do seu conteúdo. Mas de nada valerá encontrá-la se confiarmos somente à memória, a notícia que contém. Não devemos esquecer que o valor da informação está ligado a rapidez com que pode ser recordada e empregada. Como

sustentam Penwick e Lezama. "A informação é conhecimento em seu momento oportuno" (5).

C — Terceiro problema: A QUALIDADE DO MATERIAL INFORMATIVO

"Não existe informação inerentemente inútil, somente há fatos irrelevantes" (Michael Oakeshott).

Aprender a selecionar o material de informação é um dos aspectos mais complexos da aprendizagem em geral. Selecionar é saber discernir sobre os valores das obras. Porém, nossa capacidade de julgar depende de múltiplos pontos de referência, tais como nossos conhecimentos, nossa cultura prévia, nossos gostos ou prejuízos, etc.

Em muitas das publicações periódicas o insubstancial e o irrelevante receberam o mesmo tratamento. Dedicam-se-lhes o mesmo espaço e inclusive chega-se a anunciar sob o mesmo título (exemplo; Trabalhos originais), desorientando o leitor pouco experimentado.

Segundo Castagnino o hábito de ler periódicos tem deteriorado a nossa capacidade para a leitura de trechos que reclamam atenção detida e análise (*). Isto implica num grande risco. Ao confundir a palha com o grão podemos tomar a informação que mais satisfaz o nosso sentido comum e não aquela que é de real importância científica.

Deste modo o trabalho de consultar e acumular informação transcendente pode consumir um tempo valioso de nossa atividade. Devemos aprender a julgar o conteúdo da informação. Com isto não só aceleramos o processo de nossa informação profissional, como também aumentamos nossa capacidade intelectual.

Como passo antecipado para a execução e redução de um trabalho de investigação devemos solucionar os três problemas antes mencionados. Neste capítulo nos ocuparemos da solução do 2.º problema da informação ou seja a transição da mesma.

LEITURA E ANOTAÇÃO. CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

"Conservamos a informação fazendo uso dela" (Mace).

Não podemos confiar para a memória todos os dados recolhidos através da leitura. A informação obtida durante a

(*) Veja também Mc Donald (6) e Humberto Eco (7) sobre a influência que pode exercer sobre nossa capacidade valorizadora os meios de comunicação de massa.

investigação bibliográfica deve estar disponível para empregá-la no momento preciso em que dela necessitamos. Por outro lado, é importante conservar o lido sem distorções para poder consultá-lo e ordená-lo, a fim de que sirva ao nosso objetivo.

Será o testemunho do progresso que realizamos no desenvolvimento do tema quando comparamos os dados obtidos em diferentes momentos da tarefa.

Como organizar dito material?

A maior parte dos autores recomendam anotar em fichas de cartolina os dados durante a investigação dos antecedentes. Um bom fichário possui os seguintes objetivos:

- i — Permite conservar a informação com possibilidade de recuperação futura. Substitui assim a memória, possibilitando armazenar os dados, com a vantagem de não haver distorções com o tempo.
- ii — Permite reconstruir a informação segundo nossas necessidades; serve-nos como verdadeiro barômetro dos progressos que fazemos sobre o tema. É, além disso, marco de referência para redação de notas e lista bibliográfica final.
- iii — Permite reordenar constantemente a informação, para adaptá-la as variações de enfoque que pode sofrer o assunto a medida que progredimos na investigação.

P. Chavigny ⁽¹⁰⁾ diz com razão: "se decidíssemos abrir um fichário reservando um número de páginas em branco, logo estas seriam insuficientes e nós ficaríamos decepcionados. Uma das seções se esgotariam rapidamente ao passo que outras continuariam apresentando claros, sem utilização (...). As novas fichas irão se colocar facilmente no seu lugar exato.

Como se faz a ficha? Recomenda-se geralmente elaborar dois tipos de fichas: fichas bibliográficas e fichas de documentação.

1. FICHAS BIBLIOGRÁFICA: Constam de três seções bem definidas (Figura 1).

a — os dados para sua composição temática, figuram na parte superior da ficha. Esta parte é de extraordinária importância para o ordenamento futuro do tema, como veremos quando descrevermos as fichas de documentação.

b — os dados bibliográficos do livro, artigo ou documento que permitam localizar o trabalho fichado. Conterão: sobrenome e nome do autor ou autores, título do trabalho ou

livro, lugar e data de sua publicação. Em caso de se tratar de livro poder-se-á fazer figurar também o formato e número de páginas. Esta parte serve para confeccionar a própria bibliografia.

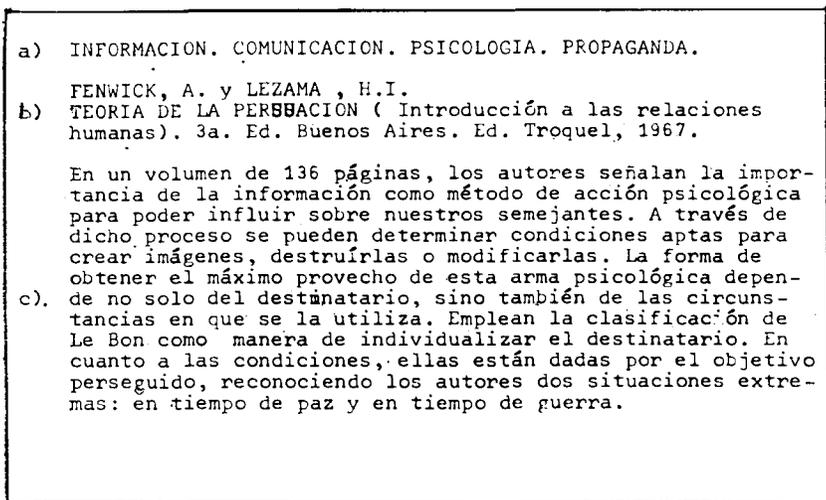


FIGURA 1

Modelo de ficha bibliográfica. — a) Palavras guia relacionam a ficha aos diversos temas para os quais se considera útil a consulta do trabalho fichado; b) Dados bibliográficos; c) Pequeno resumo que permite orientar o leitor sobre o conteúdo do livro. Se a revista objeto da consulta não é de propriedade do autor da ficha é oportuno assinalar também o local onde foi consultado.

c — a terceira seção constará de um breve resumo-comentário vinculado com o tema que estudamos.

2. FICHAS DE DOCUMENTAÇÃO (Fig. 2): (Fichas polivalentes ou fichas de investigação). (10^a).

Constará de três seções, como na ficha bibliográfica. O cabeçalho tem fundamental importância e nele se fará constar todos os temas e subtemas que, a critério do investigador, tenham alguma relação com o texto do trabalho que se transcreve. Deste modo com uma simples visão da ficha podemos saber a que aspectos temáticos se aplicará o material informativo contido na ficha.

Estas indicações são utilizadas atualmente nos resumos de algumas revistas com o nome de "key words" (palavras guias, palavras chaves). Para que o trabalho possa ser arquivado no fichário conforme o material informativo que ela contenha e não só por seu título. Elas transformam a ficha

em um elemento tematicamente polivalente que nos permitirá incluir seu material em um grande número de assuntos a serem empregados em trabalhos futuros.

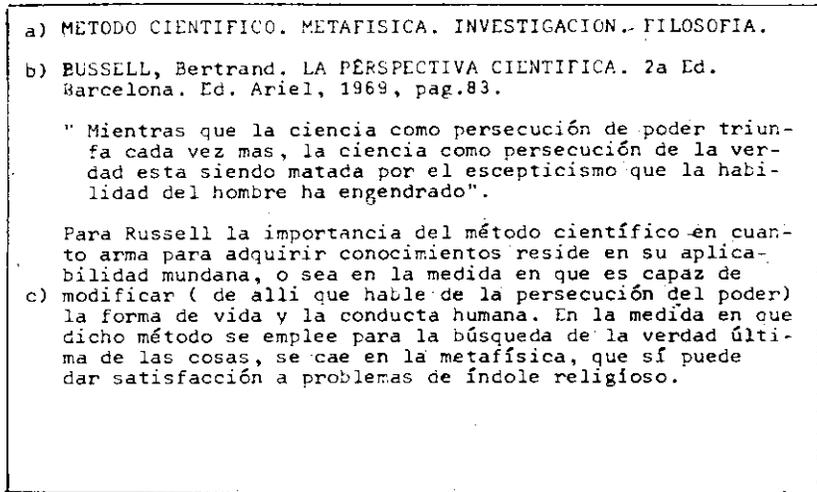


FIGURA 2

Modelo de ficha de documentação. — Contém uma transcrição textual e um comentário sussinto sobre a interpretação que o autor da ficha dá a citação copiada.

O número de palavras guias não deve exceder de 10 a 12. Convém ordená-las em sentido de importância decrescente. Deste modo, poderemos reconhecer ou valorizar no momento da consulta o interesse real que possa ter para nós o material contido no trabalho fichado.

A terceira seção contém a informação obtida da fonte consultada. Pode consistir em uma transcrição textual do ali exposto ou um resumo ou comentário do texto. As transcrições de texto far-se-ão em circunstâncias mencionadas por Garcia de Serrano e col. ⁽¹¹⁾.

a — Quando a descrição é tão boa que seria difícil reproduzi-la com outras palavras sem alterar o significado do texto.

b — Quando o autor usou uma forma peculiar para expressar uma idéia cujo conteúdo seja difícil se conservar sem alterar o texto.

c — Para conservar o estilo.

d — Quando o autor é estrangeiro, e seja impossível a tradução por falta de vocábulos adequados.

Podemos adicionar a esta lista as seguintes circunstâncias:

e — Quando o texto deva ser refutado assegura-se assim que a crítica está sustentada na opinião verdadeira do autor e não de uma opinião parcial ou interpretações do mesmo.

g — Quando haja dupla interpretação no texto transcrito, cujo significado queremos entender ou interpretar.

As citações textuais devem ser copiadas exatamente como se apresentam no original, incluindo seus erros. Neste último caso se junta ao erro a palavra (sic) entre parênteses, cujo significado é “assim no original”. Deste modo se recordará ao reler a ficha que o erro é original e não um erro nosso cometido involuntariamente.

É conveniente colocar entre aspas o transcrito. Assim não haverá o perigo de que por esquecimento utilizemos uma citação textual incorrendo em plágio ao incorporá-la ao nosso trabalho.

Toda a informação de segundos (ver mais adiante) deverá ser conferida com o original para se assegurar a fidelidade dos dados e da exatidão de sua interpretação, antes de ser transcrita para a ficha. Levam-se em conta as citações parciais, já que muitas vezes podem deformar o sentido que lhes dava o autor original do texto citado.

O material procedente de terceiros não deve ser incluído na ficha, salvo informações classicamente aceitas.

O *resumo* tem como objetivo transformar um texto longo num mais curto, empregando para dizê-lo um número mais reduzido de palavras, mas sem lhe alterar o sentido. Para se ter êxito é necessário se ter conhecimento do significado do texto e se possível resumir com palavras próprias. *Pode-se resumir todo o trabalho, porém é mais conveniente fazê-lo somente na parte que nos interessa.* Só devem figurar na ficha os dados, idéias e fatos principais. Não é conveniente preparar fichas com textos extensos e com dados não relevantes ou atinentes ao assunto que estudamos.

Gaston Litton ⁽¹²⁾ distingue quatro tipos de resumo:

- i — *resumo analítico*: relaciona o conteúdo do material estudado com outro correspondente ao mesmo campo.
- ii — *resumo crítico*: realiza a avaliação do material estudado, analisando seu significado e outros detalhes que o crítico considera de importância e interesse.
- iii — *resumo descritivo*: somente descreve o conteúdo condensado do trabalho. Geralmente nós o empre-

gamos para o material que nos interessa no momento, mas que podemos empregar ou necessitar no futuro. O resumo descritivo pode por ênfase sobre aspectos que consideramos importante revisar posteriormente.

- iiii — *resumo informativo*: condensa todo o material de tal forma que permite a informação desejada somente com a sua consulta.

O *comentário* serve para criticar a informação contida no trabalho e compará-la com a de outros. As vezes, ali se apresenta uma idéia que nos havia sugerido o texto analisado e que logo desenvolveremos.

As boas fichas reduzem o material lido a enunciação do essencial. Assim se facilita uma rápida revisão do tema, cada vez que se recorre a informação contida nas mesmas.

No entanto, com este método se corre um perigo; um investigador novo que no começo de seu trabalho não sabe distinguir o essencial do supérfluo, pode omitir dados importantes e perder material, muitas vezes, irrecuperável. É conveniente por outro lado, deixar nas fichas um espaço em branco para dados ou observações complementares que se houvessem sido passados por alto na primeira leitura do trabalho ou para juntar opinião de outros autores sobre o mesmo assunto. Deste modo se enriquecerá o conteúdo da ficha e as referências cruzadas permitirão localizar rapidamente o material adicional vinculado com o assunto tratado.

Salvo se conhecermos bem o tema não convém transcrever o resumo que figura ao final ou no começo do trabalho científico. O resumo só nos parece claro no momento que se segue a leitura do trabalho completo, mas, relido tempos depois pode parecer-nos obscuro e incompleto e nos obrigar a consultar novamente o trabalho original. Não esqueçamos que o autor do trabalho, quando resume seu artigo, possui muito mais informações do que nós. E ali estão muitos dados subentendidos que ignoramos, os quais tirarão a clareza ao texto transcrito por nós, se não o ampliarmos com dados obtidos do trabalho completo. Ainda que como resultante o resumo é uma síntese do que foi lido, e não tem valor se previamente não se realizou uma análise do texto escrito. Inclusive cada vez que lemos o mesmo texto, em especial quando transcorreu certo tempo entre uma e outra leitura, poderá haver diferença no resumo, já que este geralmente serve e uma finalidade que pode se modificar segundo nosso interesse particular do momento ou do grau de nossa informação. Esta é outra das razões pelas quais consideramos que na ficha se deve escrever um resumo do que foi lido e

não se transcreva o resumo que o autor escreveu do seu trabalho.

O sistema de separação é também útil para armazenar, reter e recuperar a informação científica.

3. SEPARATAS: A separata é uma impressão em separado do artigo publicado em uma revista periódica, realizada a pedido do autor e que a emprega para enviá-la a quem a peça verbalmente ou por escrito. Solicitar separatas é uma forma de receber e armazenar informação, que se utiliza em muitos países e se está difundindo em nosso meio.

As separatas permitem guardar em pouco espaço um material informativo original e completo. Do mesmo modo que as fichas este material pode ser facilmente ordenado e reordenado por temas e sub-temas, de acordo as necessidades do momento.

Como organizar um arquivo de separatas? — Se dispomos da revista onde se publicou o artigo podemos fotocopiá-lo. Quando não se tem acesso direto a publicação que nos interessa, porém cujo título e comentário conhecemos pela bibliografia de outros trabalhos, podemos recorrer ao serviço de microfilme da biblioteca do Congresso de Washington (EE.UU.), pedindo uma cópia do trabalho que nos será enviado por baixo custo.

Se conhecemos o trabalho e o endereço postal do autor, porém este não dispõe de separatas, é provável que nos envie uma fotocópia do trabalho.

Para trabalhos recentes ou que sairão em futuro imediato, podemos recorrer aos serviços de uma revista periódicas que se publica com este fim específico. Referimo-nos ao Current Contents for Physical Sciences, que do mesmo modo que as outras publicações (A.S.C.A. Current Contents for Physical Sciences, Current for Chemical Sciences, etc.), aparece semanalmente. Esta publicação contém os índices fotocopiados de mais de 1.000 revistas periódicas de diversas origens dedicadas a medicina e biologia e sua data de aparecimento coincide aproximadamente com as publicações originais.

O "Currents Contents for Life Sciences" publica anualmente, mais de 150.000 títulos. Ao final de cada número figura um índice de autores, ordenado alfabeticamente por sobrenome e com o seu endereço postal atualizado, se se envia um cartão especial ou uma carta pessoal breve solicitando as separatas, esta será recebida geralmente na volta do correio. Por serem trabalhos de aparecimento recente os autores dispõem ainda de fascículos que enviarão prazerosamente aos que os solicitarem. É um bom hábito consultar-se semanalmente o "Current Contents", já que através dele pode-

mos ter acesso rápido a bibliografia que nos interessa e manter-nos em dia com o tema. Além disto o Currents no pequeno espaço de um número, apresenta a informação bibliográfica de revistas cuja consulta direta não nos seria possível tanto seja por sua origem ou por pertencer a especialidades diferentes da nossa. Grande quantidade de material valioso, que seria difícil localizar por outros meios, pode ser assim descoberto.

Devido a seu elevado custo, o "Current Contents" é recebido geralmente por bibliotecas de instituições ou institutos. É lá onde devemos buscá-lo. O trabalho de consultar a publicação não leva mais de duas horas semanais e nos gratificará com o constante crescimento de uma bibliografia atualizada baseada em trabalhos originais completos.

É conveniente não deixar acumular as separatas sem lê-las. O material cresce rapidamente e isto dificultará a sua leitura conscienciosa. Somente se deve guardar para futuras consultas, material valioso e interessante.

Sublinhar o texto: Durante a primeira leitura de separata é conveniente assinalar de alguma forma as partes que nos parecem relevantes a fim de fixar ali nossa atenção em futuras leituras. Sendo o sublinhado um procedimento muito difundido e útil para a demarcação das seções ou parágrafos importantes de um texto escrito, convém acostumar-se a usá-lo. Cada leitor pode adaptar uma técnica pessoal para sublinhar, porém uma vez adotada uma é conveniente que se empregue sempre a mesma.

Mira y Lopez⁽¹³⁾ aconselha as regras de Smith e Litlegall, algumas das quais assinalaremos em seguida:

- Utilizar sempre os mesmos sinais convencionais.
- Grifar os pontos importantes do texto com uma linha preta, de tal forma que ao reler somente as palavras grifadas, se obtenha um texto coerente que contenha o substancial do parágrafo lido.
- Convém grifar os dados essenciais com uma linha dupla para isolá-lo rapidamente dos demais.
- Empregar linhas verticais na margem do texto para aquelas partes do trabalho com as quais não estamos de acordo, ou pareçam duvidosas e requeiram confirmação.

Para arquivar as separatas se empregam as mesmas formas que para as fichas, não existindo para isto outros padrões que não os derivados das necessidades do estudar o tema. Esta classificação funcional poderá sofrer múltiplas variações a medida que se progride sobre o tema ou assunto. Igualmente nas fichas convém assinalar em lugar visível da separata os temas e subtemas entre si, nos quais poderá ser empregado o material que contém o trabalho.

ATIVIDADES PRÁTICAS SUGERIDAS

A — Resuma o artigo de uma revista de sua especialidade, compare com o resumo do autor do trabalho. Em seu conceito, é completo e suficiente o resumo do autor? E o seu?

B — Escreva um comentário sobre o trabalho mencionado.

C — Sob que título colocará o trabalho para assegurar-se de que o achará quando o necessite. Existe alguma diferença entre os títulos que você colocaria logo após as leituras e os derivados do título do trabalho?

Dar título a um trabalho é uma forma de resumí-lo, já que o título condensa de certa maneira seu conteúdo. Modificaria o título?

D — Experimente grifar um texto (de sua propriedade); de tal modo que a leitura da parte assinada contenha o essencial da folha, e seja coerente.

E — Consulte alguma revista médica periódica cujos resumos possuam "Key Words" (Poderia ser o "Journal of Applied Physiology, Anesthesiology, Circulation Research"). Sem consultar o resumo nem as "Key Words" escritas pelo autor leia o trabalho completo, faça um resumo e escreva a "Key Word" que em seu conceito deveria figurar no resumo. Que diferença existe entre seu texto e o do autor?

F — É bom que se esteja treinado no pédiço de separatas. Você o fez alguma vez? Tem consultado o "Current Contents of Life Sciences, nos quatro números do mês passado, quantas revistas nacionais foram mencionadas?

C — Faça fichas dos trabalhos que houver encontrado na pequena investigação bibliográfica sobre o tema de sua predileção que realizou previamente consultando o "Index Medicus".

H — Encabece suas separatas com as "Keys Words" que em seu conceito deveriam figurar no resumo dos trabalhos.

I — Resuma as conclusões que lhe sugira a seguinte figura: (figura 3).

J — Escrever o texto de uma figura é também aprender a resumir. Como titularia a seguinte figura? (figura 4). Escreva o texto de ambas as figuras e comente-os com outros colegas.

K — Estes exercícios e muitos outros que figuram neste ensaio se inspiram em um livro que recomendamos aos leitores (11).

Trate de descobrir a idéia central que está implícita em cada uma das seguintes afirmações:

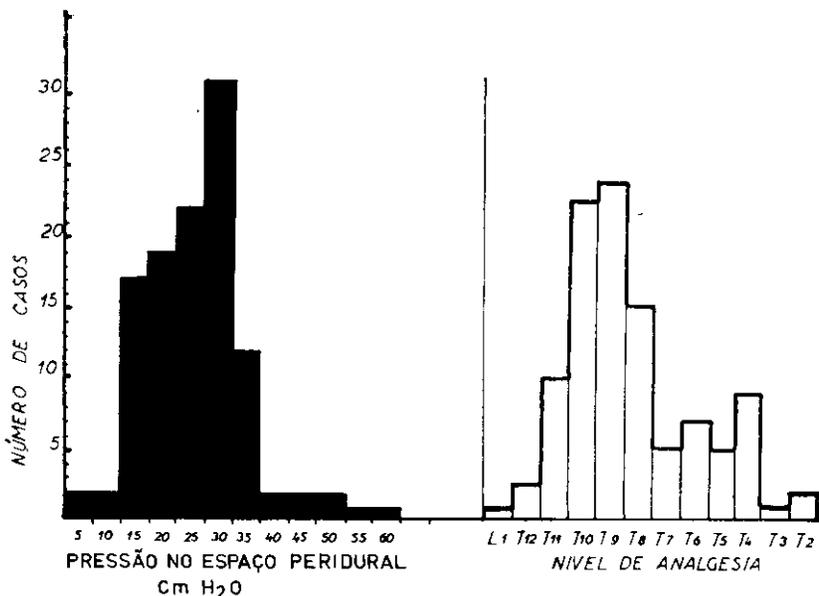


FIGURA 3

Esquerda: Frequência das pressões tomadas no espaço peridural imediatamente após injetar 10 ml de xilocaína a 2% no segundo espaço lombar. **Direita:** Nível de analgesia obtido com a mencionada indução.

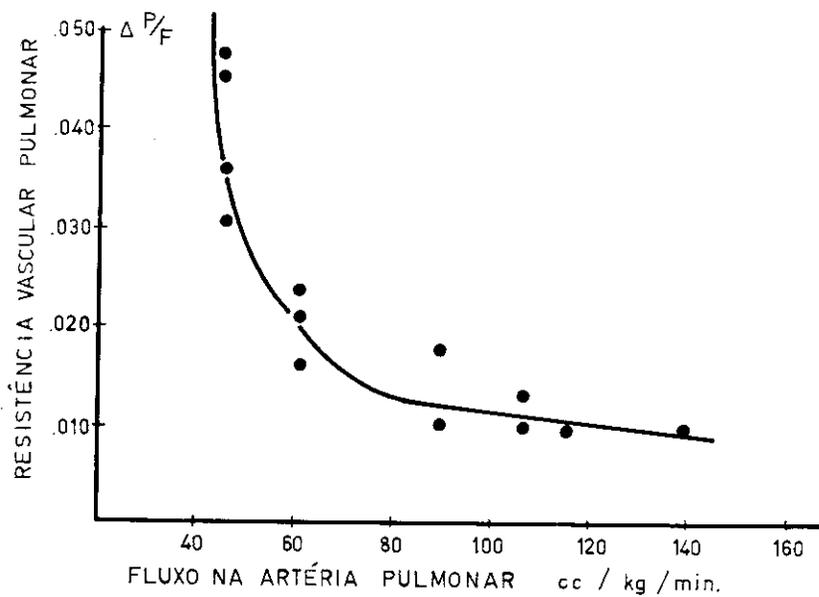


FIGURA 4

Ponha título e texto nesta figura.

1 — “Será bastante mais justo presumir que a cultura das massas é agora menos nociva para as classes inferiores que a existência miserável e dura dos séculos anteriores” (15).

2 — “No Chile o Instituto de Ciências foi fundado em 1962 como parte da Universidade do Chile para preparar pessoal especializado em ciências básicas” (16).

3 — “As tradições latinoamericanas são de tal natureza que, em geral, é o campo de investigação aplicada o que tem maior necessidade de um estímulo deliberadamente planificado” (17).

4 — “Durante a década de 70 produziu-se, como veremos, uma redistribuição de forças que gravitará decisivamente, entre outros aspectos, no processo que conduz a federalização de Buenos Aires” (18).

SUMMARY

THE PROCESS OF INFORMATION

Medical information is acquired in medical journals. In order to process this information adequately the physician must be able to retrieve this information when needed. Otherwise this information will die once its memory is lost.

This information may be retained on special cards containing the reference but also some data contained in the original article.

A reprint archive is another method of keeping specialised information for further study or review.

The use of special index publications such as the «Current Contents of Life Sciences» is worthwhile.

When reading an article all specially interesting data should be marked aside or by underlining, in order to call attention when the same should be needed again. A summary made by the reader is usually better than the summary that often accompanies the original article, as the reader will have special points of interest that may not be pointed out in the published summary.

REFERENCIAS

1. Zeid E E — Invitación a la investigación química. Buenos Aires, Eudeba, 129, 1969.
2. El Correo de la UNESCO. París, 18, 1965.
3. Mc Clelland R M A — Information retrieval. Brit J Anesth 42:744, 1970.
4. Hernández H H — La bibliotecología en una sociedad de cambios. Asociación de Bibliotecarios Graduados de La República Argentina. Buenos Aires. Documentos Ocasionales n.º 2, 6, 1969.
5. Bradford S C — The problems of complete documentation in science and technology. Proc Brit Int Bibliophy 8:39, 1946.
6. Bunge M — La ciencia, su método uso filosofía. Buenos Aires. E Siglo Veinte, 44, 1968.
7. Fenwick A, Lezama H E — Teoría de la persuasión. Buenos Aires. 3.ª Ed. Ed Troquel, 13, 1967.

8. Mac Donald D — Masscult y Midcult. En «La industria de la cultura». Comunicación 2. Madrid. Ed Alberto Corazón, 68:156, 1969.
9. Eco U — Apocalípticos e integrados ante la cultura de massas. Barcelona. Ed Lumen, 402, 1969.
10. Chavigny P — Organización del trabajo intelectual. Barcelona. E Labor, 58, 1951.
- 10-a. Asti-Vera A — Metodología de la Investigación. Buenos Aires. Ed Kapelusz, 122:123, 1968.
11. Serrano C I, Morales N R, Vener G H N e Passalacque A R — Manual para la preparación de informes y tesis. Puerto Rico. Ed Unversitaria de Puerto Rico, 100, 1965.
12. Litton G — La documentación. Buenos Aires. Bowker Edit. Argentina S A, 129, 1971.
13. Mira y López E — Cómo estudiar y cómo aprender. 7.º Ed. Buenos Aires. Ed Kapelusz S A, 66, 1967.
14. Kathis L E, Wasserman S, Jones A, Rothstein A — Cómo enseñar a pensar. Buenos Aires. Ed Paidós, 1971.
15. Ball D — Modernidad y Sociedad de Masas: Variedad de la experiencia cultural. En «La industria de la cultura». Comunicación 2. Madrid. Ed A Corazón, 52, 1969.
16. Política de la investigación científica en la América Latina. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica n.º 119, Washington D C. 31, 1965.
17. Op. Cit (16), p. 12.
18. Paez J — El Comité. Buenos Aires. Centro Editores de América Latina. 31, 1971.