

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA.....	11
■ COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS	11
■ RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS	13
■ DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL	22
■ DOMÍNIO DOS MECANISMOS DE COESÃO TEXTUAL	23
EMPREGO DE ELEMENTOS DE REFERENCIAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REPETIÇÃO, DE CONECTORES E DE OUTROS ELEMENTOS DE SEQUENCIAÇÃO TEXTUAL.....	23
■ DOMÍNIO DA ESTRUTURA MORFOSSINTÁTICA DO PERÍODO	27
RELAÇÕES DE COORDENAÇÃO ENTRE ORAÇÕES E ENTRE TERMOS DA ORAÇÃO.....	33
RELAÇÕES DE SUBORDINAÇÃO ENTRE ORAÇÕES E ENTRE TERMOS DA ORAÇÃO.....	34
■ EMPREGO DAS CLASSES DE PALAVRAS	36
COLOCAÇÃO DOS PRONOMES ÁTONOS.....	45
EMPREGO DE TEMPOS E MODOS VERBAIS.....	46
■ EMPREGO DOS SINAIS DE PONTUAÇÃO	55
■ REGÊNCIA VERBAL E NOMINAL	58
■ CONCORDÂNCIA VERBAL E NOMINAL	60
■ EMPREGO DO SINAL INDICATIVO DE CRASE	64
■ REESCRITA DE FRASES E PARÁGRAFOS DO TEXTO	65
SUBSTITUIÇÃO DE PALAVRAS OU DE TRECHOS DE TEXTO.....	65
REORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA DE ORAÇÕES E DE PERÍODOS DO TEXTO.....	66
■ SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS	67
■ REESCRITA DE TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS E NÍVEIS DE FORMALIDADE	68
■ FIGURAS DE LINGUAGEM	69
NOÇÕES DE INFORMÁTICA.....	83
■ CONCEITOS BÁSICOS E MODOS DE UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS, FERRAMENTAS, APLICATIVOS E PROCEDIMENTOS DE INFORMÁTICA: TIPOS DE COMPUTADOR, CONCEITOS DE HARDWARE E DE SOFTWARE, INSTALAÇÃO DE PERIFÉRICOS	83

■	EDIÇÃO DE TEXTOS, PLANILHAS E APRESENTAÇÕES	93
	AMBIENTE MICROSOFT OFFICE, VERSÕES 2010, 2013 E 365	113
■	NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL (AMBIENTE WINDOWS, VERSÕES 7, 8 E 10)	114
	CONCEITOS DE ORGANIZAÇÃO E DE GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES, ARQUIVOS, PASTAS E PROGRAMAS	127
■	REDES DE COMPUTADORES: CONCEITOS BÁSICOS, FERRAMENTAS, APLICATIVOS E PROCEDIMENTOS DE INTERNET E INTRANET	131
	PROGRAMAS DE NAVEGAÇÃO: MOZILLA FIREFOX E GOOGLE CHROME	132
	SÍTIOS DE BUSCA E PESQUISA NA INTERNET	138
■	PROGRAMA DE CORREIO ELETRÔNICO: MS OUTLOOK	139
■	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA	144
	NOÇÕES DE REDES PRIVADAS VIRTUAIS (VPN)	145
	APLICATIVOS PARA SEGURANÇA (ANTIVÍRUS, FIREWALL, ANTISPYWARE ETC.)	152
■	PROCEDIMENTOS DE BACKUP	155
	 CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - GERAIS	165
■	EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS DE SAÚDE NO BRASIL	165
■	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)	169
	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SAÚDE NO BRASIL E A CONSTRUÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)	169
	PRINCÍPIOS, DIRETRIZES, ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO	175
■	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DAS INSTITUIÇÕES E SUAS RELAÇÕES COM OS SERVIÇOS DE SAÚDE	178
	NÍVEIS PROGRESSIVOS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE	179
	DIREITOS DOS USUÁRIOS DO SUS	180
	PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL	181
	PARTICIPAÇÃO SOCIAL	181
	AÇÕES E PROGRAMAS DO SUS	181
	LEGISLAÇÃO BÁSICA DO SUS	184
■	EPIDEMIOLOGIA	184
	HISTÓRIA NATURAL E PREVENÇÃO DE DOENÇAS	184
■	VIGILÂNCIA EM SAÚDE	187

INDICADORES DE NÍVEL DE SAÚDE DA POPULAÇÃO	188
DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA	189
PARTICIPAÇÃO POPULAR E CONTROLE SOCIAL	192
A ORGANIZAÇÃO SOCIAL E COMUNITÁRIA.....	193
■ O PACTO PELA SAÚDE.....	193
■ SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE	196
■ PROCESSO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE.....	196
■ NOÇÕES DE PLANEJAMENTO EM SAÚDE E DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....	197
ESTRATÉGIAS DE AÇÕES DE PROMOÇÃO, PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DA SAÚDE	197
■ RESOLUÇÃO Nº 453/2012 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE	199
■ CONSTITUIÇÃO FEDERAL, ARTIGOS DE 194 A 200	202
■ LEI Nº 8.080/1990	203
■ LEI Nº 8.142/1990	211
■ DECRETO PRESIDENCIAL Nº 7.508/2011	212
■ DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE.....	215
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS.....	221
■ ANOTAÇÕES E REGISTROS DE ENFERMAGEM	221
■ TÉCNICAS BÁSICAS DE ENFERMAGEM.....	221
SINAIS VITAIS.....	221
TERMOTERAPIA E CRIOTERAPIA	224
SONDAGENS	224
LAVAGEM GASTROINTESTINAL	226
BANHO NO LEITO	228
PESO – MENSURAÇÃO.....	230
ADMINISTRAÇÃO E APLICAÇÕES DE MEDICAMENTOS (VIAS E TÉCNICAS)	230
Medicação Parenteral.....	231
VENÓCLISE	231
CURATIVOS.....	234
POSIÇÃO PARA EXAMES	237

ALIMENTAÇÃO.....	238
■ HEMATOLOGIA: TÉCNICAS DE COLETA	240
COLETA DE MATERIAL PARA EXAMES.....	240
■ ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA.....	243
DRENAGEM POSTURAL	243
NEBULIZAÇÃO	244
OXIGENOTERAPIA	245
ASPIRAÇÕES (ASPIRAÇÃO DE SECREÇÕES).....	246
■ ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADE CIRÚRGICA: PRÉ, TRANS E PÓS-OPERATÓRIO	247
■ ASSEPSIA, ANTISSEPSIA MÉTODOS E TÉCNICAS	255
■ PRINCÍPIOS BÁSICOS QUANTO À LIMPEZA, DESINFECÇÃO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	255
■ BIOSSEGURANÇA E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR.....	259
■ PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÃO	267
■ ASSISTÊNCIA EM ENFERMAGEM À MULHER; RECÉM-NASCIDO, CRIANÇA, ADOLESCENTE E ADULTO	272
■ ALEITAMENTO MATERNO, PRÉ-NATAL, PLANEJAMENTO FAMILIAR E ABORTO LEGAL	277
■ ASSISTÊNCIA EM ENFERMAGEM ÀS DOENÇAS INFECTOPARASITÁRIAS E DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS/INFECÇÃO PELO HIV	281
■ ASSISTÊNCIA EM ENFERMAGEM AO PACIENTE COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E DOENÇAS NEOPLÁSICAS	283
■ ASSISTÊNCIA EM ENFERMAGEM NA SAÚDE MENTAL.....	290
■ CUIDADOS PALIATIVOS	293
■ ASSISTÊNCIA EM ENFERMAGEM À PESSOA COM DEFICIÊNCIA.....	294
■ ASSISTÊNCIA EM ENFERMAGEM ÀS PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RISCO E VIOLÊNCIA	295
■ ASSISTÊNCIA ENFERMAGEM AO IDOSO	306
■ URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS.....	307
■ ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR E ATENDIMENTO AO POLITRAUMATIZADO	308
■ TRANSPORTE DO PACIENTE DE RISCO.....	310
■ SEGURANÇA DO PACIENTE	310

■ EDUCAÇÃO EM SAÚDE.....310

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ANOTAÇÕES E REGISTROS DE ENFERMAGEM

Anotações e registros de enfermagem são componentes essenciais do cuidado de saúde e desempenham um papel fundamental na documentação e comunicação de informações clínicas relevantes. Os profissionais de enfermagem são responsáveis por registrar de forma precisa e detalhada todas as atividades, observações e intervenções relacionadas aos cuidados prestados ao paciente.

Esses registros têm várias finalidades importantes. Em primeiro lugar, eles fornecem um histórico completo e contínuo das informações sobre o paciente. Isso permite que os profissionais de saúde tenham acesso rápido a dados relevantes, como condições médicas pré existentes, alergias, medicamentos em uso e tratamentos realizados. Essa informação é vital para garantir a segurança e a qualidade do cuidado, pois permite que os profissionais tomem decisões fundamentadas com base no histórico do paciente.

Além disso, as anotações e registros de enfermagem são cruciais para a continuidade do cuidado. Como os pacientes são atendidos por uma variedade de profissionais de saúde ao longo do tempo, é importante que as informações sejam transmitidas de forma clara e precisa. Os registros de enfermagem permitem que os profissionais de saúde compartilhem informações relevantes com outros membros da equipe, garantindo que todos estejam cientes do plano de cuidado atualizado e das necessidades do paciente.

Outra função dos registros de enfermagem é o monitoramento e avaliação do estado de saúde do paciente. Ao registrar observações como sinais vitais, sintomas, progresso de feridas, administração de medicamentos e resposta a tratamentos, os profissionais de enfermagem podem acompanhar a evolução do paciente ao longo do tempo. Essas informações ajudam a identificar tendências, detectar mudanças significativas e avaliar a eficácia das intervenções, permitindo ajustes adequados no plano de cuidados.

É importante ressaltar que as anotações e registros de enfermagem devem ser feitos de acordo com princípios éticos e legais. A confidencialidade e privacidade do paciente devem ser preservadas, garantindo que as informações sejam acessíveis apenas por profissionais de saúde autorizados. Além disso, as anotações devem ser objetivas, claras e imparciais, evitando interpretações subjetivas ou juízos de valor.

Com os avanços tecnológicos, muitas instituições de saúde estão adotando sistemas eletrônicos de registro de enfermagem, substituindo o tradicional formato em papel. Esses sistemas oferecem vantagens, como a padronização da documentação, acesso rápido aos registros, redução de erros de escrita e a possibilidade de integração com outros sistemas de informação em saúde.

Ao realizar anotações e registros de enfermagem, é importante incluir informações relevantes e essenciais para o cuidado do paciente, como por exemplo

- **Identificação do paciente:** Nome completo, idade, sexo e informações de contato.
- **Histórico do paciente:** condições médicas pré existentes, alergias conhecidas, cirurgias anteriores, histórico familiar relevante e medicamentos em uso.
- **Sinais vitais:** como temperatura, frequência cardíaca, pressão arterial, frequência respiratória e saturação de oxigênio. Inclua também a data e a hora da medição.
- **Avaliação física:** observações físicas relevantes, como o estado geral do paciente, cor da pele, nível de consciência, presença de dor ou desconforto, características de feridas ou lesões, entre outros.
- **Medicações:** medicamentos administrados, incluindo o nome, dose, via de administração, horário e resposta do paciente. Também eventuais reações adversas.
- **Intervenções:** intervenções de enfermagem realizadas, como curativos, mudanças de posição, higiene pessoal, administração de terapias complementares, entre outros.
- **Comunicação:** interações com o paciente, familiares e outros membros da equipe de saúde, incluindo informações relevantes compartilhadas durante essas comunicações.
- **Resultados de exames:** resultados de exames laboratoriais, de imagem ou outros testes diagnósticos realizados, juntamente com as interpretações pertinentes.
- **Avaliação da dor:** intensidade da dor do paciente, juntamente com as intervenções tomadas para aliviá-la.
- **Mudanças no estado de saúde:** quaisquer mudanças significativas no estado de saúde do paciente, como piora de sintomas, desenvolvimento de complicações ou melhora significativa.

É importante lembrar que as anotações devem ser objetivas, claras e concisas, evitando linguagem vaga ou ambígua. Utilize terminologias padrão e evite abreviações que possam gerar confusão. Além disso, sempre inclua a data e a hora em todas as anotações realizadas.

TÉCNICAS BÁSICAS DE ENFERMAGEM

SINAIS VITAIS

De um modo geral, os sinais vitais são necessários para o início da avaliação do quadro de saúde do ser humano, uma vez que

Os sinais vitais são considerados os principais indicadores do estado de saúde do paciente, configurando uma ferramenta básica para a eficácia e segurança da assistência de enfermagem. São os primeiros indicadores para mensurar a efetividade de uma intervenção, bem como a alteração do quadro clínico (LYNN, 2009, apud BRASIL, 2019, p. 51)

Frequência Cardíaca

O primeiro dado tomado para se estabelecer uma análise do estado de saúde de um indivíduo e a aferição da sua frequência cardíaca é a sua pulsação. Nela, será observado se o pulso está acelerado ou lento, e, conforme a frequência, os padrões cardíacos estarão dentro da normalidade ou com alterações.

Segundo Souza (2016), citado no documento “Manual do Técnico de Enfermagem da UPA Moacyr Scliar” (2019, p. 44),

A pulsação é o impulso exercido pela expansão e pelo relaxamento das artérias resultantes dos batimentos cardíacos. A obtenção da frequência cardíaca dá-se através da palpação dos pulsos centrais (carotídeo ou femoral) e dos pulsos periféricos (radial, ulnar, poplíteo, tibial posterior). A ausência do pulso pode indicar uma oclusão arterial. A avaliação do pulso inclui a determinação da frequência de pulso e a análise de sua qualidade, que inclui ritmo e força.

Utilizando-se um cronômetro, a avaliação é realizada ao se posicionar o paciente confortavelmente, sentado ou deitado, com a região de aferição adequadamente exposta. Coloca-se a ponta dos dedos indicador e médio sobre a região da artéria de escolha, exercendo uma leve pressão. Conta-se, então, o número de pulsações durante 60 segundos, observando ritmo e volume.

Frequência Respiratória

Conforme alguns autores,

[...] a respiração consiste na troca de oxigênio e dióxido de carbono entre o organismo e o meio ambiente. A ventilação é a manifestação mecânica dessa troca, ou seja, a inspiração e expiração. Ela pode ser contada visualmente, pela palpação, colocando-se a mão sobre o tórax do paciente ou, ainda, com a ausculta dos ruídos ventilatórios no pulmão, com o auxílio de um estetoscópio (BARROS, 2004; SOUZA, 2016, apud BRASIL, 2019, p. 46).

Para a realização da aferição da frequência respiratória, utiliza-se de um cronômetro e um estetoscópio e posiciona-se o paciente sentado ou deitado, de maneira confortável. Verifica-se a frequência respiratória, preferencialmente sem que o paciente perceba, observando seus movimentos torácicos durante um minuto, atentando-se à profundidade e ao ritmo da ventilação. Se for necessário, pode-se utilizar do recurso tátil, posicionando a mão do examinador levemente sobre o tórax do paciente e, assim, acompanhando os movimentos por 60 segundos.

Temperatura Corporal

Consiste na diferença entre a quantidade de calor produzida pelos processos corporais e a quantidade perdida para o meio externo. Pode-se obter essa medida através da verificação timpânica, axilar ou oral. Na UPA MS, a partir da observação das necessidades das equipes e dos pacientes, recomenda-se a verificação da temperatura axilar (SOUZA, 2016, apud BRASIL, 2019, p. 46-47).

Para aferição da temperatura corporal do paciente, utiliza-se, preferencialmente, um termômetro digital. Sendo assim, posiciona-se o paciente de maneira confortável, sentado ou deitado, e realiza-se a secagem de sua axila com papel toalha ou gaze para, então, ligar o termômetro e inseri-lo na axila, de modo que o bulbo metálico fique em contato com a pele. Depois, só é necessário aguardar o sinal sonoro do aparelho, emitido em aproximadamente 2 minutos, e tomar notas (BRASIL, 2019, p. 47).

Oximetria De Pulso

Consiste na verificação da saturação periférica de oxigênio a partir do uso do oxímetro de pulso. Instrumento que permite uma monitorização contínua e não invasiva da saturação parcial de oxigênio (SpO₂), que expressa a relação entre oxi hemoglobina (cO₂Hb) e a soma das concentrações de oxi e desoxi hemoglobina (cHb) (NUNES, 1999, apud BRASIL, 2019, p. 49).

A verificação da oximetria pode ser alterada devido a fatores periféricos, tais como hipotermia, vasculopatias, DM, cianose de extremidades, esmaltes, intoxicação por monóxido de carbono, a condição da circulação periférica é um fator a ser observado quando utilizada a oximetria transcutânea (NAEMT, 2014, apud BRASIL, 2019, p. 49).

A oximetria, portanto, acontece a partir de um aparelho que deve ser colocado na ponta do dedo do paciente. Dessa forma, os métodos estéticos de recobrimento das unhas, como a esmaltação, são removidos, pois tanto a pele quanto as mucosas sob as unhas são as primeiras partes do corpo a se tornar azuis em um caso de insuficiência circulatória, doença pulmonar ou intoxicação por gases tóxicos.

Para aferir a oximetria, utiliza-se um oxímetro de pulso e posiciona-se o paciente confortavelmente, de modo a realizar uma inspeção visual e observar suas condições de circulação periférica. Para essa inspeção inicial, é observada a cor das unhas. Na sequência, posiciona-se o oxímetro com o sensor infravermelho sobre o leito ungueal (porção abaixo da unha que a mantém presa ao dedo) e se aguarda a leitura. Deve-se aguardar uma “leitura com curva satisfatória e estável para realizar a verificação do valor apresentado no monitor” (BRASIL, 2019, p. 50).

Pressão Arterial

Conforme a SBC (2016, apud BRASIL, 2019, p. 51),

A pressão arterial é a força exercida sobre a parede de uma artéria pelo sangue pulsante sob a pressão do coração. É medida em milímetros de mercúrio (mmHg), através da ausculta dos sons de Korotkoff. O pico máximo de pressão no momento de uma ejeção, ou seja, o primeiro som auscultado denomina-se pressão sistólica. Quando os ventrículos relaxam, o sangue que permanece nas artérias exerce uma pressão mínima, ou seja, o último som auscultado define-se a pressão diastólica. Pode-se ser realizada com esfigmomanômetro manual ou em equipamento digital.

Para aferir a pressão arterial, utiliza-se um esfigmomanômetro digital ou um esfigmomanômetro analógico com um estetoscópio. Deve-se manter o paciente em ambiente calmo, em repouso por aproximadamente 15 minutos, “sentado com pernas descruzadas, pés no chão e dorso recostado na cadeira e relaxado ou deitado confortavelmente” (BRASIL, 2019, p. 52). Na sequência, cumpre-se as seguintes etapas, considerando um esfigmomanômetro analógico:

- Remover as roupas do braço no qual será realizada aferição;
- Realizar a escolha do manguito adequado;
- Posicionar o braço na altura do coração, apoiado com a palma da mão voltada para cima e com o cotovelo ligeiramente fletido;
- Solicitar, ao paciente, que não fale nem se mova durante a verificação;
- Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
- Ajustar o estetoscópio aos ouvidos, com as olivas para frente;
- Estimar o nível da pressão sistólica (palpar o pulso radial e inflar o manguito até seu desaparecimento, desinflar rapidamente e aguardar um minuto antes da medida);
- Inflar o manguito 20 mmHg além do valor estimado;
- Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula do estetoscópio sem compressão excessiva;
- Desinflar lentamente, 2 a 4 mmHg por segundo;
- Determinar a pressão sistólica na ausculta do primeiro som, que é um som fraco seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação;
- Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som;
- Abrir a válvula para desinflar o manguito até que o ponteiro indique ponto zero;
- Esperar de um a dois minutos antes de repetir a técnica caso haja dúvida.

Avaliação Da Dor

Sentir dor nunca é uma sensação agradável, afinal, é a maneira com que o corpo comunica algum problema ou injúria em seus sistemas.

Para avaliar a dor de um paciente, utiliza-se escalas, de modo que seja possível conceituar a dor, desde o não sentir nada de dor à pior dor imaginável.

Na prática clínica, as escalas mais utilizadas são: Escala Visual Analógica (EVA), que consiste em uma linha reta, não numerada, contendo a ausência de dor em uma das extremidades e, na outra, a pior dor imaginável; e a Escala Visual Numérica (EVN) graduada de zero a dez, em que zero corresponde à ausência de dor e dez à pior dor imaginável. Existem formas adaptadas da escala de dor para crianças e pacientes com impossibilidade cognitiva, onde são associados faces e desenhos aos níveis de dor (SBED, 2019, apud BRASIL, 2019, p. 54).

A fim de concluir o processo de avaliação da dor, o paciente deve estar posicionado confortavelmente, sentado ou deitado, e orientado quanto ao funcionamento da escala. Situa-se o paciente

[...] em um momento sem dor, sendo este o ponto zero da escala e no momento da pior dor que já tenha sentido na vida, sendo este o ponto dez na escala. Pergunta-se a ele, então, sobre a dor que ele sente no momento da avaliação e, associando aos sinais apresentados pelo paciente, o profissional posiciona e avalia, de forma objetiva, a dor apresentada de acordo com a escala utilizada (BRASIL, 2019, p. 54-55).

Parâmetros De Normalidade

Na avaliação da Frequência Cardíaca, Frequência Respiratória, Temperatura Corporal e Oximetria:

TABELA DE PARÂMETROS VITAIS NORMAIS (MACKWAY-JONES, MARSDEN, WINDLE, 2017)					
	NEONATO (0 A 28 DIAS)	LACTENTE (28 DIAS A 2 ANOS)	CRIANÇAS (2 A 10 ANOS)	ADULTOS (A PARTIR DE 12 ANOS)	
FC	85 a 205 (acordado) 80 a 160 (dormindo)	100 – 90 (acordado) 75 – 160 (dormindo)	60 – 140 (acordado) 60 – 90 (dormindo)	60 – 100 (acordado) 50 – 90 (dormindo)	
FR	Até 2 meses: 30 – 60 mrpm	2 – 11 meses: 30 – 50 mrpm	11 meses – 5 anos: 20 – 40 mrpm	5 – 8 anos: 12 – 30 mrpm	> 8 anos: 12 – 20 mrpm
Tax	Afebril: 35°C – 37,4°C Febrícula: 37,5°C – 38,4°C Febre: > 38,4°C				
SPO2	> 94% 999359491			> 92%	