2.1 Antecedentes

Da base ao profissional
Lluis Til

A boa saúde e o bom desempenho dos atletas são, para o staff da equipe, dois objetivos em constante interação e com grandes níveis de ingerência um sobre o outro. Ao mesmo tempo, são responsabilidade por um lado do médico e, por outro, do corpo técnico e de todos os integrantes da equipe de trabalho que interagem com ele sob sua coordenação, a serviço dos atletas, da equipe e da entidade esportiva.

Por isso, realizar estas funções requer conhecimentos e habilidades próprias da profissão que se exerce. Desenvolver este trabalho próximo aos atletas facilitará o conhecimento das circunstâncias particulares que rodeiam o esporte competitivo, em geral, e à equipe, em particular. Isto permitirá que a tomada de decisões seja feita considerando maximamente os fatores que intervêm em cada fenômeno esportivo.

A condução das situações deve ser realizada seguindo os critérios próprios dos atos médicos baseados nos seguintes pontos:

- Respeito ao paciente, particularmente durante a relação que o profissional estabelece com ele, que deve ser igualitária, para evitar autoritarismos ou paternalismos.
- O médico não deve ser somente um diagnosticador, mas, além disso, deve educar o paciente, motivá-lo para que participe ativamente da identificação e solução de seus problemas de saúde, sem imposições.
- O médico deve ser um comunicador da saúde, que saiba como chegar ao paciente e comunicar-se com ele para, assim, participar de maneira conjunta das decisões frente ao processo próprio da lesão.
- Respeito pela procedência médica aceita e vigente: o atleta, como qualquer paciente, tem direito a receber o melhor tratamento possível, de acordo com a evidência e a experiência. Deve-se proteger o paciente de terapias e procedimentos milagrosos não testados, frente aos atletas lesionados, que são especialmente vulneráveis.
- Respeito pela ética própria das relações humanas e pela ética que deve guiar todo ato médico. Aqui se inclui a confidencialidade absoluta que o profissional de saúde deve manter, o que é difícil quando a saúde de indivíduos mediáticos se vê afetada.

- Respeito pela eficiência, avaliando a relação custo-benefício e optando pela opção que se considere ideal desde o ponto de vista da patologia, dos aspectos psicossociais do jogador e os aspectos econômicos.

Os médicos de equipe e todos aqueles que participam do cuidado da saúde dos atletas são, de alguma maneira, vítimas do sucesso da medicina moderna, já que é difícil para os pacientes assumir a lesão e suas possíveis sequelas. Existem circunstâncias nas quais a pressão exercida sobre os atletas os leva a responsabilizar o corpo médico. Por exemplo, quando, dado o tempo que requer abordar um processo lesional, não se chega a cumprir os objetivos esportivos.

1. A história clínica e o curso clínico

A história clínica é o documento que reflete os pontos relevantes do próprio ato médico. É o relato escrito ou verbal da situação clínica do paciente e pode ser obtido através do relato do próprio paciente ou de terceiros envolvidos. É o próprio profissional quem decide o que deve ser refletido na história e como ela deve ser construída. O nome do profissional deverá estar constatado em cada parte da história clínica, já que qualquer registro anônimo a transformará em algo incompleto. As instituições sanitárias e os departamentos clínicos das organizações esportivas que decidem dispô-las são responsáveis por isso através de dispositivos em papel ou telemáticos que possibilitem o registro, o arquivamento e a utilização dos dados e a documentação da história clínica.

Composição da história clínica de um atleta:

a. Dados de filiação do paciente que possibilitem sua localização (domicílio, telefone, *e-mail*) e a dos familiares próximos que ele escolher, a quem se devem notificar as eventualidades que o atleta possa sofrer.
b. Documentos assinados pelo paciente e pelo médico que digam que o atleta foi informado sobre a natureza do ato médico, da necessidade de registro na história clínica e de como serão realizadas a análise e a exploração dos dados caso seja necessário. Os consentimentos gerais assinados não autorizam a exploração futura dos dados das historias clínicas se isto não foi devidamente notificado.
c. Exame médico esportivo inicial:
    i. - Antecedentes pessoais, familiares, esportivos e tóxicos.

ii. - Antecedentes patológicos, alergias, entradas anteriores, cirurgias anteriores, histórico de lesões e concussões.
iii. - Exploração sistêmica por aparelhos, com especial atenção ao sistema cardiorrespiratório e ao aparelho locomotor. A exploração neurovascular periférica e central, além dos órgãos dos sentidos, é transcendental na maioria dos atletas.
iv. - Histórico de vacinas, estado nutricional e estado de descanso.
v. - Exame antropométrico.
vi. - Eletrocardiograma de repouso.
vii. - Ecocardiograma.
viii. - Ergometria com eletrocardiograma de esforço.
ix. - Espirometria.
x. - Outros testes funcionais.

d. Dados de seguimento biológico, análises clínicas, medições evolutivas de antropometria e testes funcionais.
e. Registro farmacológico e de suplementação, que pode ser preciso consultar a qualquer momento diante de um teste antidoping. Com respeito aos fármacos, que são próprios de enfermaria, deve constar a indicação que os justifique, a dose proposta e também a duração e o cumprimento do tratamento.
f. Registro de cada um dos processos médicos, que devem seguir uma sequência temporal, com um início, um curso clínico evolutivo e um final. Em cada processo é aconselhável constatar:
    i. - Os dados do paciente, o motivo da consulta e a exploração clínica.
    ii. - O julgamento clínico inicial, com o diagnóstico diferencial, o plano de diagnóstico e as medidas terapêuticas iniciais.
    iii. - As provas diagnósticas solicitadas, com acesso às imagens e os laudos, que deverão ser adequadamente custodiados.
    iv. - É aconselhável que o diagnóstico seja acompanhado de codificação. No esporte de competição está estendido o uso da codificação Orchard Sports Injury Classification System (OSICS-10; goo.gl/4Zctpi). É um código recomendado pela UEFA, pela FIFA e pelo COI. No código OSICS, cada processo diagnóstico é codificado com quatro letras: a primeira refere-se à localização anatômica da lesão ou, no caso de uma condição médica, a seu desenvolvimento ou condição

pós-cirúrgica; a segunda letra refere-se ao tipo de tecido, órgão ou sistema que a lesão afeta; as terceira e quarta letras são específicas de cada situação.

v. - O plano terapêutico, no qual serão detalhadas as recomendações pessoais, as modificações do plano de atividade física, a medicação, o uso de órtese ou de ajudas mecânicas, a cirurgia (se estiver indicada) e o plano reabilitador, no qual são planejados os objetivos desejados e o tempo necessário para isso. Daí pode-se derivar um pronóstico temporal aproximado que, em alguns contextos, é especialmente avaliado.

vi. - O processo evolutivo ou curso clínico, que será diário, sempre que for considerado oportuno.

vii. - Os registros de fisioterapia e de readaptação esportiva pós-lesional. Neles registra-se o planejamento terapêutico, baseado nos objetivos marcados, e o seguimento do plano. A partir deste registro, e sobre a base do cumprimento do plano, a eficácia do plano proposto poderá ser evidenciada. Estes registros são responsabilidade do terapeuta que os realizará. Nos processos de duração intermediária e longa, é aconselhável uma abordagem sequencial de objetivos e uma subdivisão do processo em fases, com critérios previamente marcados que permitam justificar, de maneira não subjetiva, os avanços ou estancamentos do processo.

viii. - Os testes de avaliação, de imagem e funcionais usados para monitorar o processo.

ix. - A alta competitiva, junto com as limitações e as recomendações próprias da prevenção secundária.

x. - Cópias dos documentos emitidos às companhias asseguradoras, que signifiquem o início e o fim do processo, bem como os documentos do seguimento evolutivo, que muitas vezes são solicitados pelas companhias de seguros.

xi. - As provas relacionadas ao mecanismo lesional, em forma de vídeos, são suficientemente relevantes para serem guardadas junto com a história clínica, de modo que seja fácil acessá-las.

g. Os seguimentos e registros próprios de outros profissionais da saúde que não estiverem relacionados com processos clínicos propriamente ditos. Assim, a história clínica pode conter parágrafos próprios para tudo o que é mencionado abaixo:

i. – Nutrição: onde são registradas intolerâncias, recomendações, alergias e necessidades, bem como suplementações e seguimento do estado nutricional, da composição corporal e das necessidades de suplementação.
ii. – Podologia: seguimento ortopodológico, com os registros oportunos de impressão da pegada, estática e dinâmica; necessidades de órtese e as suas características.
iii. – Psicologia: com especial confidencialidade nos aspectos relacionados a ela.
iv. – Fisioterapia: com aspectos próprios da ajuda à preparação de treinamentos e jogos, entre os quais se destacam massagens, vendagens, alongamentos, controle dos incômodos e dia-a-dia dos atletas. O registro das ações físicas destinadas à recuperação da fadiga pós-carga tem especial interesse.
v. – Enfermaria: onde sejam registrados os processos próprios desta disciplina, especialmente aqueles que, entre outros, referem-se à coleta de amostra biológica, a medicação, a terapia parenteral, o cuidado da pele e os anexos, o cuidado de feridas e a vacinação.
vi. – Outros profissionais que participarem de forma mais ou menos ocasional auxiliando o atleta devem ter seu espaço na história clínica, onde possam realizar os registros de sua atividade de forma coerente e organizada.

O acesso à história clínica e à documentação clínica está reservado aos seus proprietários, que são:

- O paciente, dado que se redige em seu benefício e refere-se a sua saúde e intimidade.
- O médico, como autor intelectual e científico da história e líder da equipe médica que atende o atleta.
- Cada um dos profissionais que registrar algo na história clínica é considerado proprietário da parte em que participa.

O centro sanitário ou a entidade esportiva não podem ser considerados proprietários dos conteúdos da história clínica. O direito de propriedade, que deve ser respeitado por todos, refere-se ao acesso, à disposição e à utilização da história clínica e às obrigações do sigilo e de sua conservação.

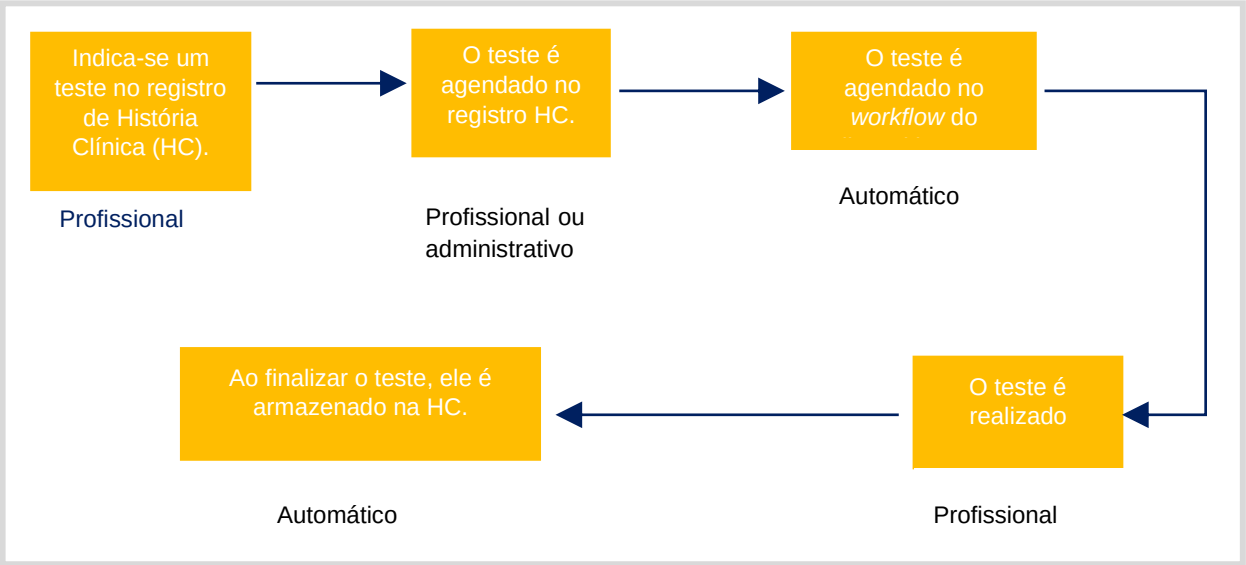
2. Registro e análise de dados

O registro dos dados deve ser realizado de forma segura. A possibilidade de realizá-lo de forma eletrônica e coerente permitirá definir autorizações de acesso e rastreabilidade dos registros. O modelo deve reunir os requisitos de segurança contemplados na normativa, que garantam a inviolabilidade dos registros, a confidencialidade dos dados e o rastreamento dos acessos. Por outro lado, o ideal deve permitir análises transversais, longitudinais e cruzadas. Quando esportes coletivos forem atendidos, alguns de seus dados próprios devem ser analisados de maneira individual ou em conjunto. Provavelmente só seja possível fazer isso de maneira eficaz através de registros eletrônicos.

Um modelo de história clínica planificado, em forma de campos paramétricos tão fechados e tão quantitativos como seja possível, facilita os registros, minimiza o risco de erro e permite definir modelos de exploração dos dados. A exploração dos dados pode ser automatizada, o que facilita a realização de relatórios e de painéis de controle em forma de dashboard, que permitem análises rápidas de situação. Uma história clínica registrada de forma eletrônica permite estabelecer comunicação entre todos os profissionais que têm acesso a ela de forma segura e concreta. Além disso, diminui os erros de interpretação característicos da mensagem oral e evita os riscos de segurança próprios da comunicação telefônica ou de sistemas eletrônicos (como e-mail ou WhatsApp) aos que se recorre em excesso também quando se trata de aspectos pessoais dos atletas.

Auditar a história clínica de forma retrospectiva, com interesse médico, com fins de formação médica ou por ordem jurídica é más seguro e completo quando lidamos com o modelo de registro de história clínica em suporte eletrônico. A transferência de informação a partir de servidores alheios à própria historia clínica é especialmente interessante, mas obriga a definir protocolos de segurança que tornem confiável esta comunicação e não suponham portas de entrada que facilitem a violabilidade do sistema Se os protocolos de comunicação não forem suficientemente confiáveis ou se os administradores dos sistemas não garantirem essa confiança, a informação adicional que provier do exterior e for considerada relevante para a história clínica deverá ser armazenada, os arquivos de imagem deverão ser copiados e os documentos originais deverão ser escaneados em formatos tipo .pdf.

Figura 1: Estruturação de História Clínica



Fonte: Elaboração própria

O fluxo de tarefas proposto no esquema anterior é uma proposta de trabalho para armazenar dados e imagens geradas por dispositivos do próprio departamento clínico. É recomendável que os departamentos clínicos que dispõem de ferramentas de análise, teste e diagnóstico de imagem armazenem a informação obtida por estes meios no registro de história clínica. Esta transferência de dados e de imagens deve ser realizada de forma automática depois da aquisição deles por parte do dispositivo. A digitalização das antigas histórias clínicas é um processo caro, mas permite que a informação registrada não se perca nem se deteriore, podendo assim ser consultada no futuro.

3. Confidencialidade

Os atos médicos e os registros derivados deles baseiam-se na confiança entre as partes que participam de ambos. Para manter a confiança e como parte do código ético que deve guiar a atuação profissional, é fundamental o sigilo. Os aspectos da saúde implicam uma das esferas mais íntimas de qualquer indivíduo; por isso, qualquer comunicação de um destes aspectos deverá ser especialmente autorizada. Por outro lado, deve-se garantir que os registros estejam suficientemente blindados e que qualquer violação do acesso de segurança seja rastreável.

Atualmente, a maioria dos contratos dos atletas profissionais estabelece que, no caso de uma lesão ou de qualquer condição que possa afetar seu desempenho, os treinadores e os donos das equipes receberão informação

sobre sua situação de saúde em caso de doença. Contudo, sempre é importante respeitar o indivíduo e seus direitos. Por isso é útil falar com o atleta acerca de sua situação e das opções, para garantir que haja um plano terapêutico antes de entrar em contato com essas outras partes. Claro que qualquer tipo de comunicação externa com a mídia sobre a saúde de um atleta deve ser acordada com ele e, se for possível, com a direção e os treinadores. O assessoramento do departamento de comunicação costuma ser muito útil nestas situações. É importante ressaltar que os atletas podem querer envolver outras pessoas na informação do processo. Deve-se lidar com isto com habilidade e com a segurança de que foi feito a pedido do paciente e de que quem receber a informação vai usá-la em benefício do atleta. O médico também deve manter-se em contato com os outros profissionais médicos que participam do processo, bem como com o fisioterapeuta, o treinador esportivo e o treinador de força e condicionamento, para avaliar a reabilitação do jogador e a alta competitiva para promover as condições necessárias para que o atleta possa voltar a jogar. Neste caso, a comunicação é sensível e deve ser muito específica, por isso a própria história clínica e os registros se convertem em uma ferramenta de comunicação confiável, sempre que os intervenientes tiverem os devidos acessos ao sistema.

A transferência de dados e imagens é crítica quando o atleta se lesiona ou é atendido fora do ambiente habitual. Toda essa informação deve viajar de maneira encriptada para garantir a confidencialidade. Estes processos são realizados de maneira habitual em outras disciplinas médicas, especialmente quando são solicitadas segundas opiniões.

4. Softwares específicos

O uso de sistemas de registro em hospitais e consultas médicas originou diversos modelos de registro que permitem o controle de agendas e de registros clínicos com maiores adaptações e conectividade quanto maior for a complexidade dos processos abordados e dos procedimentos manipulados.

A realidade das necessidades de um médico de equipe com respeito aos registros difere muito dos habituais sistemas de registros clínicos, já que os registros em medicina clínica não precisam ser tão amplos nem versáteis como os da medicina esportiva. O sistema ideal para responder a necessidades específicas do esporte de competição deveria ser compatível com os seguintes elementos:

- Outras agendas além das médicas, como as próprias da competição e os calendários de treinamento.
- Devem ser plataformas multilíngues em muitos campos. Hoje em dia as equipes não estão constituídas por atletas de uma única nacionalidade. As plataformas de registro devem incluir isto para não perder confiabilidade, especialmente quando falamos de documentos de consentimento informado e de escalas de avaliação subjetiva. Por outro lado, haverá ocasiões nas que os atletas deverão ser atendidos em outros países e profissionais estrangeiros deverão acessar a informação.
- Eles devem ter acesso aos sistemas de codificação usados de maneira habitual em medicina do esporte (OSICS-10).
- No esporte aparecem frequentemente novos elementos de avaliação e medição que devem ser incorporados ao sistema. Por isso, a conectividade é imprescindível.
- Cada disciplina esportiva possui necessidades e epidemiologia distinta, por isso algumas áreas do sistema têm que poder ser evitadas ou visualizadas em função dessas necessidades.
- O sistema deve ser capaz de registrar, alem disso, parâmetros do indivíduo que não têm uma implicação direta com situações patológicas. São aqueles condicionantes que podem modificar a capacidade de adaptação às cargas, que são a base do treinamento e que podem servir para registrar fatores de risco.
- O sistema deve ser multiplataforma. Cada vez mais se atua próximo do terreno de jogo, dos campos de treinamento e durante as viagens. Os sistemas compatíveis em dispositivos smart permitem uma acessibilidade que aumenta o número de registros e as possibilidades de exploração dos dados.
- As análises de dados relacionadas ao estado dos jogadores e a como eles se desenvolvem durante as sessões de trabalho são muito úteis na tomada de decisões. Dispor destes dados e destas análises de forma imediata é crucial na avaliação que os usuários fazem dos sistemas de software.
- As plataformas que atuam na nuvem, com dados que estão em posse do usuário e que apresentam as medidas de segurança suficientes para garantir a confidencialidade, são um dos melhores recursos de trabalho, embora gerem uma dependência de um sistema sem o qual é muito difícil trabalhar.

São muitos os requisitos e muito especiais as necessidades de cada organização. Isto levou clubes, federações e organismos internacionais a criar suas próprias plataformas. Nestes casos, a falta de compatibilidade entre os sistemas impossibilita comparar resultados. Para isso devem ser

criados novos sistemas de registro. Por outro lado, estas organizações têm uma capacidade de desenvolvimento limitada, o que, com o tempo, dificulta sua evolução ou requer um importante esforço financeiro.

Se a opção for adquirir licenças de uso de sistemas de registro de história clínica e de seguimento esportivo já comercializados, o investimento será menor, mas será mais difícil conseguir a adaptação total do sistema às necessidades próprias. Neste caso, recomenda-se garantir a segurança e a confidencialidade do sistema e tentar assegurar-se de que a companhia fornecedora do software se mantenha ativa e forneça as atualizações necessárias. De maneira ideal, aconselha-se estabelecer um protocolo de relação direta com os desenvolvedores do sistema que permita ao usuário interagir com eles para que os desenvolvimentos que surjam estejam relacionados às necessidades detectadas. Qualquer sistema deve ter uma ampla capacidade de armazenagem. O uso de vídeos e de imagens médicas de alta resolução requer muito espaço. Além disso, é ideal que a velocidade de execução do sistema seja suficiente para permitir um trabalho dinâmico.

5. Apresentação de dados

A história clínica e o registro dos dados fazem parte essencial do ato médico. Em muitas ocasiões o processo intelectual necessário para a tomada de decisões fundamenta-se no registro. Por isso, a forma em que se realiza o ato de registrar a própria história clínica na base de dados pode ser uma grande ajuda. Para conseguir fluxos mais úteis, é importante envolver usuários na elaboração destes sistemas e plataformas.

Atualmente, os registros acumulam mais e mais dados e as imagens podem ser digitalizadas e reanalisadas, por isso ainda mais dados são gerados. Embora esses dados sejam a base de registros mais objetivos e confiáveis, podem converter-se em inúteis se não puderem ser explorados. Muitos são os que, baseados na rigidez, esmeraram-se em acumular enormes quantidades de dados que foram inutilizáveis e só conseguiram sepultar aqueles que de boa fé se esmeraram em coletá-los. Por isso, deve-se planificar uma exploração dos registros e dos dados em vários níveis:

- Nível cotidiano: criar painéis de controle em que se observem os parâmetros previamente decididos, referentes à realidade atual ou evolutiva de um processo individual, da totalidade de uma equipe ou da parte dos atletas que o constituem. Estes painéis devem ser dinâmicos e adaptáveis, de maneira que o usuário intermediário seja capaz de modificá-los. Existem plataformas desenhadas para a análise de dados e para sua apresentação, como a Power BI ©. No esporte de competição e

na tomada de decisões de seguimento de uma lesão, dispor dos dados e da análise de forma imediata pode ser vital.

- Nível de análise retrospectiva: na maior parte das situações, as necessidades e os problemas que precisam ser analisados não foram previstos no início da coleta de dados, por isso as perguntas são formuladas quando se compreende que um problema deve ser abordado. Neste caso, os dados devem ser acessíveis e a análise é feita a posteriori para detectar, em primeiro lugar, se o problema é tal — e de suficiente magnitude — que justifique o esforço da análise; em segundo lugar, para identificar as causas mediante a busca de correlações dos fatores que antecedem o problema. Desta maneira, quando forem identificados os elementos que se relacionam com um problema real e suficientemente importante, que merece que se trabalhe nele, uma proposta para corrigi-los poderá ser iniciada. Uma vez implementadas essas propostas, deverá ser feita uma avaliação para saber se a magnitude ou a gravidade do problema foi corrigida.
- Nível de mineração de dados: a quantidade de dados que se acumulam ao redor dos atletas e das equipes de competição faz com que não seja absurdo propor análises discricionárias, que busquem algoritmos que identificam correlações entre elementos e situações que não poderiam ser imaginadas.

Através destes trabalhos, deveríamos ser capazes de projetar modelos preditivos que sejam a base da verdadeira prevenção. Até agora, os modelos de prevenção usados foram baseados na intuição e boa fé dos que os propõem, mas estes fatores, que são especialmente úteis nas situações reativas quando deve-se diagnosticar e tratar uma lesão, não são suficientes para conseguir diminuir o risco lesional. A inteligência artificial poderia chegar a ser mais eficaz para desenvolver medidas de prevenção de maneira mais pró-ativa.