A osteoporose, no entanto, é uma doença silenciosa, sendo muito difícil se diagnosticar por sintomas, ela se expressa por fraturas, mais comuns nos pulsos, colo, fêmur e coluna. Dessa forma o diagnostico tanto precoce quanto pós fratura é feito com a densitometria óssea ou radiografia.

A cura da doença é tem um tratamento difícil e quase impossível, no entanto podemos prevenir a doença, mas não eliminar ela, os principais objetivos do tratamento são diminuir a dor, retardar a doença e prevenir fraturas.

Além dessas indicações, estão incluídas inúmeras outras condições clínicas que, por predisporem a perda óssea, são consideradas fatores de risco e por isso justificam a avaliação, que envolve antecedentes genéticos, riscos ambientais (dietas com restrição de cálcio, alcoolismo, tabagismo), doenças crônicas (hipertireoidismo, insuficiência renal crônica, artrite reumatoide) e uso crônico de drogas.

RAQUITISMO

O raquitismo é a condição em que afeta o desenvolvimento ósseo das crianças, isto é, enquanto o crescimento linear ainda está ocorrendo, fazendo que se tornem ossos fracos, que, no entanto, pode levar a deformações ósseas.

**O** RAQUITISMO É UMA DOENÇA ÓSSEA caracterizada pela diminuição da mineralização da placa epifisária de crescimento e a osteomalácia é caracterizada pela diminuição da mineralização do osso cortical e trabecular, com acúmulo de tecido osteóide não mineralizado ou pouco mineralizado. São processos que, em geral, ocorrem associados. Após o fechamento da cartilagem epifisária, ao término do crescimento, apenas a osteomalacia permanece

A formação e o crescimento ósseo dependem da produção da matriz óssea, composta principalmente por colágeno, e de sua mineralização através da deposição dos cristais de hidroxiapatita, compostos basicamente de cálcio e fósforo. A falha do processo de mineralização tem como uma das principais causas, a inadequada concentração extracelular desses íons, e a falta ou comprometimento da ação dos elementos responsáveis por sua absorção, particularmente a vitamina D.

Para o diagnóstico é analisado os seguintes pontos:

- Formação dos ossos, bebês com raquitismo possuem ossos mais moles e podem demorar mais para fechar as fontanelas

- Pernas com curvaturas exageradas

- Anormalidade nas costelas e no peitoril

- pulsos e tornozelos mais grossos que o normal

A prevenção do raquitismo e osteomalacia, é feita com a ingestão de alimentos que contenham Ca, P e vitamina D e com a exposição à luz solar. Para pessoas as quais o quadro se instalou pela falta desses fatores, a correção da dieta e a exposição diária à luz solar, em geral, são suficientes, podendo o tratamento ser realizado com lâmpadas de raios ultra-violeta

DOENÇA DE PAGET

Doença de Paget é uma doença esquelética, de distribuição monostótica ou polostótica, podendo ser gerado por uma infecção viral ou aspecto genético. É definido por um aumento da remodelação óssea, causando anormalidade da formação óssea.

A excessiva reabsorção óssea osteoclástica, seguida secundariamente de aumento da atividade osteoblástica, leva à substituição do osso normal por osso desorganizado, aumentado, e com estrutura enfraquecida, propensa a deformidades e fraturas. Os principais pontos propensos a fratura são vértebras, ossos longos dos membros inferiores, pelve e crânio.

Os principais sintomas incluem dor óssea, fraturas, deformidades esqueléticas e artrite secundária. Na maioria dos casos, o diagnóstico da doença de Paget pode ser feito através da combinação dos sintomas, achados radiológicos e elevação da concentração dos marcadores bioquímicos da remodelação óssea. O principal método diagnóstico é o radiológico. Observam-se lesões, com áreas de osteólise, resultantes do aumento da atividade osteoclástica e lesões escleróticas, resultantes do aumento da formação óssea, ossos aumentados de tamanho, espessamento cortical e alterações escleróticas

O tratamento da doença tem tem como objetivo normalizar o metabolismo ósseo, aliviar as dores e a prevenir complicações do futuro.

HERNIA DE DISCO

A hérnia de disco ocorre quando o núcleo gelatinoso de um disco vertebral de desloca por uma abertura no invólucro exterior mais rígido.

Entre duas vértebras vizinhas na coluna existe uma estrutura chamada disco intervertebral que funciona como um amortecedor, como forma de diminuir o impacto e a sobrecarga de uma vértebra sobre a outra. Na porção central do disco há um material mole chamado de núcleo pulposo e que é circundado por um tecido mais resistente, que é o anel fibroso.

Em algumas situações em que o disco se torna enfraquecido ou quando ocorre uma sobrecarga, há uma ruptura do anel fibroso e o núcleo pulposo ultrapassa os seus limites, sofrendo uma herniação. Surge aí uma hérnia de disco. Os locais mais propensos para se adquirir a hérnia de disco é a região lombar e cervical, principalmente nas partes mais baixas. A doença é frequente em sua maioria na entre pessoas com 30 a 50 anos, embora na grande parte não tem como se diagnosticar pois não sentem dor. Isso acontece quando na maioria são causam compressão das raízes nervosas.

O tratamento conservador, é imobilização da região lombar com a ajuda de cintos e coletes, também é recomendado acupuntura que segundos especialistas na doença tido bons resultados, uma vez que os efeitos da mesma inibem a dor mesmo que seja por um curto período de tempo.

O procedimento cirúrgico é a outra opção disponível para o tratamento da hérnia de disco, embora seja realizada apenas quando o método natural do processo não houvesse progresso ou podendo concluir que houve falha no método conservador.

CURVATURAS ANORMAIS NA CULUNA

Escoliose é uma entidade nosológica em que surgem curvaturas (uma ou mais) anormais da coluna vertebral no plano frontal/coronal. Está geralmente associada a uma deformidade rotacional e é este componente rotacional, que se manifesta com uma elevação das costelas, uma omoplata proeminente, uma alteração lombar ou uma obliquidade pélvica, que tem mais probabilidades de chamar a atenção para a curvatura da coluna

Sob o ponto de vista clínico este tipo de escoliose não está associado com deformidade da caixa torácica, razão pela qual está preservada a simetria da face posterior do tórax na flexão anterior da coluna e na posição de decúbito e é sempre possível corrigir a deformidade.

♣ postural: é mais frequente nos adolescentes do sexo feminino. As curvas são de grande amplitude geralmente toracolombar, convexas para a esquerda e desaparecem com flexão anterior da coluna.

♣ compensadora: as causas mais frequentes são de dismetria dos membros inferiores ou a obliquidade pélvica por contractura em adução ou abdução das coxofemurais. Quando o paciente se senta esta curvatura desaparece. A assimetria do comprimento dos membros inferiores, provoca uma escoliose convexa para o lado do membro inferior mais curto.

No exame clínico são casos em que a escoliose não se encontra equilibrada sendo evidente uma marcada inclinação lateral do tronco. O tratamento das escolioses não estruturais é o tratamento da sua situação de base pois a deformidade da coluna é um sintoma e não a causa principal do quadro clínico.

Cifose

Das deformidades que se podem desenvolver durante a infância e adolescência

A cifose é uma curvatura fisiológica da coluna torácica de raio anterior com cerca de 20 a 40 graus de amplitude, que lhe é dada pelo formato ligeiramente em cunha do corpo vertebral e dos discos, que são mais finos e ligeiramente achatados na sua posição mais anterior.

A cifose pode localizar-se na região dorsal, dorso-torácica. Neste último caso, encontra-se uma rectificação da lordose lombar, que contribui para a redução da mobilidade desta região. O aumento da curvatura cifótica promove alterações anatómicas ocasionando o dorso curvo, gibosidade posterior, encurtamento vertebral e pode ocorrer défice respiratório, por reduzir a capacidade de sustentação da coluna vertebral e também a diminuição da expansibilidade torácica.

O tipo de tratamento cirúrgico empregue no tratamento da cifose patológica está intimamente relacionado com as características biomecânicas e morfopatológicas da deformidade, e também à presença de compressão das estruturas nervosas, existindo muitas opções técnicas para resolver esse problema.

ESPINHA BIFIDA

A espinha bífida é uma malformação congênita decorrente de defeito de fechamento do tubo neural, que envolve tecidos sobrejacentes à medula espinhal, arco vertebral, músculos dorsais e pele e representa 75% das malformações do tubo neural.

O defeito ocorre no primeiro mês de gravidez e engloba uma série de malformações. O não fechamento do tubo neural produz defeitos de graus variáveis, podendo afetar todo o comprimento do tubo neural ou limitar-se a uma pequena área. A espinha bífida é classificada em espinha bífida oculta e espinha bífida cística, sendo as duas formas principais a meningocele e a mielomeningocele. A mais comumente observada é a mielomeningocele, na qual há uma protusão cística contendo tecido nervoso exposto não coberto por pele

As crianças portadoras de espinha bifida apresentam complicações que transformam esta patologia em um sério problema de saúde pública, com repercussão na vida do indivíduo, família e sociedade.

As possíveis complicações presentes em recém-nascidos portadores dessa malformação são distúrbios neuromotores, como hidrocefalia, malformação de Arnold Chiari, bexiga neurogênica, intestino neurogênico e paralisia de membros inferiores; e distúrbios ortopédicos, tais como pés tortos congênitos, luxação coxofemural, fraturas, escoliose e distúrbios renais, mormente hidronefrose e refluxo vesicouretra

As causas que levam à formação da espinha bífida em geral, e da mielomeningocele em particular, ainda não estão totalmente esclarecidas. Na sua origem coexistem fatores genéticos e fatores ligados ao ambiente. O grau de influência de cada um ainda não foi bem estabelecido, mas é sabido que a mielomeningocele com maior freqüência em grupos sociais menos favorecidos e com carência alimentar. Sabe-se também que a exposição materna a determinados medicamentos como a carbamazepina e o ácido valpróico pode induzir a formação do defeito. Sabe-se também que o ácido fólico, uma vitamina do Complexo B, exerce um efeito protetor sobre o sistema nervoso em formação, reduzindo significativamente a incidência de defeitos do tubo neural quando administrado a mulheres em idade fértil antes da concepção.

 O tratamento da mielomeningocele começa pela correção do defeito no dorso. O objetivo é restabelecer as barreiras naturais que isolam o tecido nervoso do meio externo e a operação deve ser realizada o mais precocemente possível, para reduzir ao máximo a incidência de infecções. O aumento exagerado do crânio indica a presença de hidrocefalia, para a qual o tratamento cirúrgico é a colocação de uma drenagem (válvula) que envia o excesso de líquido céfalo-raquidiano para o interior do abdome ou do coração.

ARTRITE

A artrite reumatóide é uma doença auto-imune de etiologia desconhecida, caracterizada por poliartrite periférica, simétrica, que leva à deformidade e à destruição das articulações por erosão do osso e cartilagem. Afeta mulheres duas vezes mais do que os homens e sua incidência aumenta com a idade.

Em geral acomete grandes e pequenas articulações em associação com manifestações sistêmicas como rigidez matinal, fadiga e perda de peso. Quando envolve outros órgãos, a morbidade e a gravidade da doença são maiores, podendo diminuir a expectativa de vida em cinco a dez anos

Além de uma história e exame físico completos, a avaliação inicial do paciente deve documentar sintomas de atividade da doença, estado funcional, evidências objetivas de inflamação articular, problemas mecânicos articulares, presença de comprometimento extra-articular e de lesão radiográfica

O diagnóstico precoce e o início imediato do tratamento são fundamentais para o controle da atividade da doença e para prevenir incapacidade funcional e lesão articular irreversível

Os objetivos principais do tratamento são: prevenir ou controlar a lesão articular, prevenir a perda de função e diminuir a dor, tentando maximizar a qualidade de vida destes pacientes. A remissão completa, apesar de ser o objetivo final do tratamento, raramente é alcançada

FIBROMIALGIA

A síndrome da fibromialgia pode ser definida como uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória, de etiologia desconhecida, que se manifesta no sistema músculo-esquelético, podendo apresentar sintomas em outros aparelhos e sistemas. Sua definição constitui motivo de controvérsia, basicamente pela ausência de substrato anatômico na sua fisiopatologia e por sintomas que se confundem com a depressão maior e a síndrome da fadiga crônica. Por estes motivos, alguns ainda a consideram uma síndrome de somatização.

O quadro clínico desta síndrome costuma ser polimorfo, exigindo anamnese cuidadosa e exame físico detalhado. O sintoma presente em todos os pacientes é a dor difusa e crônica, envolvendo o esqueleto axial e periférico. Em geral, os pacientes têm dificuldade para localizar a dor, muitas vezes apontando sítios peri-articulares, sem especificar se a origem é muscular, óssea ou articular.

O tratamento tem como objetivos o alívio da dor, a melhora da qualidade do sono, a manutenção ou restabelecimento do equilíbrio emocional, a melhora do condicionamento físico e da fadiga e o tratamento específico de desordens associadas.

MIASTENIA

 Miastenia gravis é uma doença caracterizada por distúrbios da transmissão neuromuscular a nível de placa motora, os quais resultam em fraqueza e fadiga da musculatura voluntária em intensidade flutuante, ou crescente, no transcorrer do dia e após exercícios físicos.

Atualmente, aceita-se que tais distúrbios sejam decorrentes de alterações autoimunes, ocorrendo produção de auto anticorpos contra os receptores nicotínicos de acetilcolina presentes nos músculos voluntários. Tais anticorpos competem com o neurotransmissor determinando uma ampla gama de acometimento muscular da doença.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu destacar a hérnia de disco, uma das principais patologias degenerativa da coluna vertebral que causa dor e incapacidade funcional e demonstrar os recursos fisioterapêuticos na avaliação, no tratamento e prevenção de reincidência da doença